781
M52n

Al distinguido profesor norte americano
Sr. John D. Fitz Gerald -
Con verdadera simpatía -
Obsequio del autor
Angel Menchaca

Bs Aires
Julio 3/914

UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

NUEVO SISTEMA

TEÓRICO-GRÁFICO DE LA MÚSICA

ORIGINAL DE

ANGEL MENCHACA

JOHN D. FITZ-GERALD

Nuevo Sistema Teórico-gráfico

DE LA

MÚSICA

ORIGINAL DE

Angel Menchaca

Breve, claro, científico y preciso en la representación del sonido

IGUAL PARA TODAS LAS VOCES Y TODOS LOS INSTRUMENTOS

NUEVO TECLADO para PIANOS, ARMONIOS, etc.

Tomo único, enseñanza completa

LA PLATA

TALLER DE PUBLICACIONES

1904

Esta obra es propiedad del autor
Derechos reservados

781
M52n

INTRODUCCIÓN

El hombre se vale de dos clases de sonidos para expresar sus ideas y sus sentimientos: los articulados, silábicos ó sea la palabra, elemento del lenguaje y los no silábicos, que aparte de otras aplicaciones, como fenómenos acústicos, son la base del arte musical. Siendo el sonido uno de los elementos más fugaces que existen, hubo necesidad de idear la manera de darle representación material, estable y trasmisible, y gracias á la escritura, el más poderoso factor de la civilización del mundo, el ingenio del hombre consiguió apresar el sonido, grafificarlo, encarnarlo en la línea, transformar el pensamiento en signo.

Las primeras tentativas hechas por los más antiguos pueblos de la humanidad, son conocidas: las escrituras geroglíficas, figurativas é ideográficas, en que era indispensable aprender de memoria los trazos y dibujos y su valor representativo. Después de larga evolución se llegó, al fin, á la forma verdaderamente científica de expresión gráfica elemental de las articulaciones de la voz; nació la letra y con ella el alfabeto, es decir, la representación fonética individual y completa de los elementos constitutivos de la palabra.

11 Nov. '20. author g.

451537

El alfabeto, creó la signología expresiva de los sonidos simples, cuya unión flexible, ductil y eufónica, se presta á todas las combinaciones imaginables y es venero sin límite para la formación de voces nuevas—mariposas aladas de la idea.

Ahora bien; lo mismo que con la palabra, sucede con la música, lenguaje de los sonidos *no silábicos,* de que nos valemos para reflejar simbólicamente nuestro mundo interno, los estados del ánimo, los devaneos de la fantasía ó simplemente para combinar sonoridades con más ó menos brillo, elegancia ú originalidad.

Si el alfabeto, pues, es la base de toda escritura que pretenda constituir un verdadero método científico de representación de los sonidos con todas sus modalidades y caprichosas manifestaciones, una grafofonía lógica y racional ¿por qué la música ha de carecer de esta ventaja y ha de estar eternamente sujeta á una notación en todo relativa y empírica? He ahí la base principal, inconmovible de mi sistema, una de sus más grandes reformas: el ALFABETO MUSICAL, la representación determinada, propia, invariable é independiente de cada uno de los doce sonidos elementales que han sido, son y serán el fundamento del arte musical de todos los tiempos!

El cúmulo de dificultades, incongruencias, falsas nociones, impropiedades de nomenclatura etc., del viejo sistema pentagramal, se evidencian en el curso de este tratado, que no he podido limitarlo á una mera exposición del nuevo método, pues requería un estudio comparativo claro y minucioso, de comprobación y de lucha, para demostrar que lo que propongo, es, bajo

todos conceptos. mejor que lo existente. ¿Lo habré conseguido?

¿Vencerá este sistema la serie de obstáculos y resistencias que los prejuicios y los intereses contrarios oponen á todo lo nuevo? ¿Logrará llamar la atención del mundo artístico y que se le estudie serena é imparcialmente, habiendo nacido en un rincón de la América del Sud? Y particularizándome, ¿quebrará nuestra endémica indiferencia y desconfianza por todo lo que *es nuestro,* no tiene sello de autoridad extranjera, es de pura intelectualidad. no ofrece un *negocio seguro y positivo,* ni proporciona las rápidas y agitadas emociones del juego ó de cualquiera de los *benéficos sports* en moda? El tiempo y los hechos darán su fallo inapelable.

Ya Rousseau, en 1743, dijo, en su célebre conferencia sobre la música: «Se clama contra la largura de los estudios y dificultades del arte musical, pero se ataca (ó se hace el vacío) á los que se proponen esclarecerlo y abreviarlo. Todo el mundo conviene en que los caracteres de la música se hallan en un estado de imperfección desproporcionado con los progresos que ha hecho en otros sentidos; sin embargo se defienden contra toda tentativa de reforma, como contra un peligro espantoso. Imaginar otros signos que aquellos de que se sirvió el divino Lully, es no solamente la mayor extravagancia sino hasta una especie de sacrilegio. Esos caracteres buenos ó malos, no importa, deben servir eternamente á la humanidad!»

Esto parece que se acabara de escribir; pero por rutinario que sea el hombre, la fuerza del progreso lo avasalla. Todo evoluciona, todo cambia y se mo-

difica obedeciendo á la ley universal de perfeccionamiento progresivo: la vieja notación musical y su errónea teoría, ¿serán las únicas destinadas á momificarse en un estacionamiento perpétuo? No lo creo, por el contrario, tengo la convicción de que, después de diez siglos de existencia, el pentágrama ha hecho su evolución, ha llenado por completo su fin, y debe fatalmente desaparecer para dar lugar á lo nuevo que naturalmente se concreta y nace al calor é influjo de las necesidades del medio ambiente, de las fuerzas, ideas y aspiraciones nuevas que impulsan la vida, hacen más rápida y varia su acción y constituyen ese conjunto polícromo, multiforme, grandioso y deslumbrador que realiza el progreso moderno.

Mi trabajo no será tal vez más que el cimiento de la obra futura, el comienzo de una revolución artística que no puede consumarse en un día. La muerte de los neumas duró más de un siglo y para llegar al pentágrama de Juan de Mouris (1300—1360) hay que partir del tetragrama de Ubaldo (840—930) con sus líneas roja y amarilla, origen de las llaves. No trabajo, pues, persiguiendo un triunfo inmediato; conozco las leyes de las evoluciones humanas y aun cuando hoy, los medios de difusión se han mirificado, si he tenido la suerte de acertar en algo, solamente se arraigará y tomará forma definitiva, después de muchos años de experimentación.

Dando á la práctica la importancia decisiva que le corresponde, al mismo tiempo que he escrito este libro, he enseñado personalmente, al principio á los pocos que me hicieron el honor de secundarme, demostrando la suficiente independencia de espíritu para

sobreponerse á la rutina y á las críticas egoistas de los incrédulos; después, á todos los que han querido y quieren cooperar al éxito de esta verdadera revolución en el mundo del arte. Los resultados son cada día mayores. Hoy cuento con cerca de doscientos alumnos entre Buenos Aires, Lomas, Temperley, Adrogué y La Plata. En esta ciudad, gracias á la cooperación del progresista gobierno del doctor Ugarte, he podido fundar la primera escuela de música de mi sistema, que ha comenzado á funcionar el 15 de Marzo de este año y en el presente Julio tiene ya noventa y seis alumnos inscriptos.

Como antecedente del primer curso público del nuevo sistema dictado en La Plata, con autorización de la Dirección de Escuelas y del Consejo Escolar — en el que me han secundado en cuanto han podido el señor comisionado Eduardo della Croce y el secretario señor Jorge Selva — reproduzco aquí la crónica de uno de los principales diarios de la localidad:

Nuevo sistema musical — Los exámenes de ayer

Exito completo

Tuvieron lugar ayer en la escuela graduada de varones número 1, los exámenes de ensayo del sistema musical inventado por el señor Angel Menchaca.

Una concurrencia numerosa y selecta presenció el acto, el cual fué presidido por el doctor Bahía, director general de escuelas; doctor Rafael Ruiz de los Llanos, vocal del Consejo General de Educación de la nación; señor Jorge Selva, secretario del Consejo Escolar de La Plata y el maestro Ernesto Reppossi.

Se dió principio al acto con el himno nacional, ejecutado á cuatro manos en un piano con el teclado adaptado al sistema, por las señoritas Sara y Matilde Sala. Después tocaron las mismas señoritas las nuevas danzas españolas de Moszkowki.

En seguida el señor Menchaca pronunció el siguiente hermoso discurso:

Tengo la satisfacción de someter al juicio y á la crítica del tribunal formado por el Consejo Escolar de La Plata y de la distinguida concurrencia que ha tenido la amabilidad de responder á mi llamado, los conocimientos adquiridos por los discípulos de este curso de ensayo de mi sistema teórico-gráfico de la música. Las lecciones han durado ocho meses con algunas pequeñas interrupciones inevitables, pero cómodamente habría podido

dictarse en cinco, si hubieran tenido regularidad y se hubiese contado con los elementos indispensables en toda enseñanza.

Los discípulos que van á rendir exámen, no alcanzan á la mitad de los que comenzaron. Muchos dejaron de asistir después de la segunda ó tercera lección, porque creyeron, sin duda, que este nuevo método era tan fácil que podría aprenderse sin estudiar, así como por sugestión, ó que bastaba con saludar al inventor. Otros se han retirado más tarde por incompatibilidad de hora con distintos estudios, ó quehaceres y otros por causas que ignoro, pero todas felizmente agenas al sistema en sí mismo.

En cambio, algunos pocos han ingresado hace apenas cuatro meses.

A mi juicio, la mayor parte de las faltas, dejando de lado la diversidad de aptitudes personales, debe atribuirse á ese defecto tan censurable de nuestro carácter y que conviene combatir hasta que desaparezca: la falta de perseverancia, de tesón y seriedad en el estudio, en una palabra, la frivolidad y la novelería, perniciosa degeneración del amor á lo nuevo, fuente de todo progreso y verdadero germen de la gran ley de evolución ascendente que rige el desenvolvimiento de la humanidad.

Con todo, estoy plenamente satisfecho de los pocos discípulos que me han acompañado hasta el fin y creo que he alcanzado el resultado que buscaba: formar un primer núcleo de maestros que propaguen la enseñanza del nuevo sistema y que prueben, con hechos, la facilidad con que se aprende y la claridad, brevedad y precisión con que se representan gráficamente los sonidos musicales, con todas las modalidades que les son propias. Es evidente, que lo que se ha podido realizar en tan breve plazo, es muchísimo menos de lo que podrá hacerse en igual tiempo, cuando se cuente con los medios de enseñanza de que hemos carecido en absoluto, maestro y discípulos. Téngase presente, nada más, como elemento de juicio imparcial, que no hemos dispuesto de un solo ejercicio impreso, escrito en la nueva notación y que todas las lecciones del programa, con sus ejemplos ilustrativos, han sido dictados en la clase y copiados de su puño y letra por los discípulos.

Además, una cosa es ser inventor y otra ser maestro: yo he enseñado por la primera vez en mi vida, no solamente la teoría y la práctica de mi sistema, sino lo que he considerado un complemento indispensable para los que aspiran á ser maestros; nociones de arte y de belleza en general, del sonido como fenómeno físico y como elemento de encarnación el más vago y fugaz con que puedan simbolizarse ideas y sentimientos; la historia de las notaciones — estudio completamente nuevo entre nosotros, biografía de los grandes maestros, y lo que es más aún, he enseñado á unos pocos el piano fuera de programa y sin pretensión alguna, nada más que para demostrar las facilidades que ofrece mi nuevo teclado que llamo *contínuo* porque no tiene soluciones de continuidad y no es más que la adaptación de mi alfabeto al orden y disposición de las teclas, y esto al propio tiempo que yo mismo lo aprendía en los breves instantes de que podía disponer.

Una media docena de niñas han estudiado, desde hace cinco meses, disponiendo de un solo piano para todas. Excuso enumerar los inconvenientes que tal comunidad opone á la más mediana contracción.

Hago notar todas estas dificultades, no para magnificar los resultados que haya podido obtener, sino por espíritu de estricta justicia, para que se tengan bases verdaderas de juicio y se deduzca lo que podrá hacerse cuando se instituya una enseñanza regular, metódica y auxiliada con los elementos materiales indispensables.

Y bien, señores: las dificultades enumeradas nada serían, nada son, ante otras que no se ven, que obran como fantasmas impalpables y que podríamos llamar del medio ambiente, fuerzas mucho más dañosas y amedrantadoras. El macizo imponente de la rutina; los gestos y las sonrisas despreciativas; la indolente indiferencia general; la oposición solapada de muchos, trasmitida secretamente de oído á oído; el ataque directo de los egoistas, de los envidiosos, de los que no son capaces de dar de sí una idea, de sentir

el menor impulso altruista, ni de aportar un átomo á la obra del bien común. Esto unido á la acción de los eternos demoledores, de los críticos universales que de todo saben, que en todo son maestros, pero que tampoco producen jamás nada, es capaz de hacer flaquear cualquier voluntad por firme que sea y sólo puede triunfar de tales mónstruos, una verdadera y profunda convicción.

Y bien, señores: yo tengo esa convicción, creo de conformidad con las enseñanzas históricas, que todo lo que no responde á un fin desaparece, y así este sistema pasará como una de tantas tentativas frustradas, si no tiene un gran fondo de verdad; pero si lo tiene, si realmente es bueno, triunfará tarde ó temprano, y sea cual fuere la oposición que se le haga, porque según la célebre frase: «las ideas no mueren.»

Yo creo, señores, que trabajo en beneficio de las generaciones futuras, que podrán ahorrar las tres cuartas partes del tiempo que hoy se emplea en el aprendizaje de la música, y si bien no se trata de una industria nueva, de máquinas que centupliquen las fuerzas, los medios de transformación de los productos naturales diversificando sus aplicaciones, se trata de popularizar la música que para muchos es un medio honesto de ganarse la subsistencia, y para todos, la más atrayente, benéfica y consoladora de las creaciones artísticas, porque es la que ejerce una influencia más poderosa é inmediata sobre el ánimo: distrae, alegra, desahoga, y lo que más, mitiga hasta los grandes dolores y hace olvidar, cubriéndolas con el manto de sus brillantes sonoridades, las miserias y las ruindades de la vida!

Señores, vá á comenzar el acto: no pido indulgencia; no temo la severidad del juicio mientras sea rectamente inspirado, pero pido eso que tanta falta nos hace en todos los momentos: pido sinceridad!

He dicho.

Después del discurso, que obtuvo muchos aplausos de la concurrencia, ejecutaron en el piano, teclado Menchaca: la señorita Elvira Vicentini, la serenata de Pierné; la señorita Edelmira Martínez Hornos, una romanza sin palabras, de Mendelssohn; la señorita Dolores Tarragona, un trozo de Schumann y la señorita Matilde Sala, el primer vals de Durand.

También cantaron los discípulos, en coro, una romanza, una marcha y una mecedora, letra y música del mismo señor Menchaca.

Terminada ésta, los discípulos pasaron uno á uno á rendir su prueba, consistente en la demostración gráfica del sistema, el que explicaron de una manera detallada que evidencia el dominio que tienen de él.

Algunos de los discípulos hicieron de una manera brillante la historia de la música, desde su origen hasta nuestros días.

Se distinguieron particularmente en el examen, las señoritas Matilde y Sara Sala, quienes hicieron gala del conocimiento perfecto que tienen del sistema.

La impresión que ha dejado en todos, y especialmente en las personas que componían la mesa, no puede ser más halagüeña para el señor Menchaca, quien ha obtenido un verdadero triunfo.

El Día, Diciembre 27 de 1903.

*

Sistema Menchaca — Distribución de los diplomas

Tuvo lugar ayer, en los salones de nuestro colega *Buenos Aires*, el acto de la entrega de los diplomas de profesores y certificados de examen del sistema teórico-gráfico de la música de que es autor el señor Menchaca.

Este acto dió motivo á una brillante reunión, en la cual figuraban numerosas y distinguidas familias de nuestra sociedad.

La entrega fué precedida de un hermoso discurso del señor Menchaca. Helo aquí.

Señoras y señores:

Ante todo, una palabra de amable correspondencia á la espléndida hospitalidad que me ha brindado en su palacio, el director del popular diario *Buenos Aires*, señor Eduardo della Croce, á quien representa en este momento mi amigo el distinguido literato señor Jorge Selva. El hecho, por lo demás, no tiene nada de extraño, dados los sentimientos altruistas y las ideas de progreso del señor della Croce, que ha convertido su hoja, no solamente en tribuna en que se estudia con criterio sereno é ilustrado todo lo que interesa á la provincia en su presente y su desarrollo futuro; sino en institución de enseñanza gratuita de infinidad de ramos útiles al pobre como al rico, de esos que mejoran los sentimientos, educan y levantan el nivel moral del pueblo y que serán de trascendencia y de verdadero beneficio para esta ciudad de La Plata, que hoy, gracias al excelente gobierno que ha sabido darse la provincia, parece despertar á nueva vida y sacudir el letargo que la tenía postrada en deprimente consunción.

El objeto de esta reunión que ha resultado selecta y numerosa — lo que importa una nueva y honrosa satisfacción para mí — es hacer notoria la entrega de certificados de examen y de diploma de profesores, á los discípulos que siguieron bajo mi dirección el primer curso de ensayo de mi sistema teórico-gráfico de la música.

El estudio duró apenas ocho meses: los exámenes fueron plenamente satisfactorios y de la justicia con que los diplomas de competencia se disciernen, así como de la bondad de mis revolucionarias innovaciones musicales, van á poder ustedes juzgar en breve, por sí mismos, ante el examen comparativo completo y minucioso del nuevo y del viejo sistema que van á practicar los diplomados, pues, quiero convencer con hechos y no con palabras.

Explica y justifica este estudio el hecho de tratarse de una materia completamente nueva que debe despertar interés en los amantes del divino arte y lo creo oportuno y conveniente á los fines de la propaganda y de la controversia, siempre que sea serena é imparcial, á que deseo someter mi obra.

Para cimentar la excelencia de una cosa, para hacerla admitir como buena, como superior á lo conocido, por la conciencia de las gentes, ha podido mucho en todos los tiempos, el exhibicionismo, el ruído, la bambolla; pero esas exterioridades, esos oropeles, esa nébula irizada de celajes efímeros, como dirían los decadentes, son triunfos pasajeros que como vienen se van, y sólo se arraiga, prospera y perdura, lo que tiene por base hechos, verdades, leyes naturales, sencillez y claridad en la forma y en el fondo principios racionales y científicos.

Para llegar á la meta por esta vía modesta de sinceridad y de lento, pero seguro avance, hay mucho que luchar; se necesita una energía sostenida y una fe y voluntad á toda prueba, principalmente para vencer los hábitos adquiridos y matar y sacar del camino á esa hidra durmiente, engendro de nuestra inercia moral, que se llama rutina.

Pocos han definido tan bien esta verdadera enfermedad del espíritu, como el gran compositor francés, autor de una de las más bellas é inspiradas obras del genio musical moderno. He nombrado el Fausto y Gounod.

«Nada es tan fatal al desenvolvimiento y vigor de la inteligencia, dice el maestro, como esas fórmulas completamente elaboradas que la educación, el medio ó la tradicción imponen y que en vez de ejercitarla en la gimnasia del pensamiento, único que puede facilitar la posesión de ideas, la hunde poco á poco en ese estado de cadavérica rigidéz que se llama rutina.

«Hay infinidad de gentes que no viven más que de preocupaciones y que jamás han visto las cosas sino al través de este detestable anteojo que deforma y descolora todos los objetos.

«La rutina atrofia la reflexión y la reflexión es el estómago de la inteligencia: imaginaos si habrá inteligencias que digieren mal.

«A pesar de lo que se llama sentido común, continúa el gran músico — y en este caso, filósofo y observador — la inmensa mayoría de los hombres se deja guiar por la rutina, ese manual de los pedantes, ese catecismo de los carneros de Panurgo; la inmensa mayoría se obstina en ver por otros ojos y oír por otros oídos que los suyos propios, y en religión, en política, en filosofía, en arte, en todo, cada uno tiene su periódico y su tertulia en que halla su opinión ya hecha, cocida y hasta mascada.» No le falta más que tragarla.

Esto y más dice Gounod con novedad y acierto, pero por fuerte y entorpecedora que sea la rutina, lo nuevo, cuando es bueno, se impone, se abre paso, porque en el fondo del espíritu humano hay una fuerza instintiva de investigación incesante, causa de la ley universal de evolución que engendra el progreso y que nos lleva en constante ascensión hacia el perfeccionamiento, hacia la luz, hacia las últimas verdades que como soberana constelación, como fin supremo de la vida, titilan en lo hondo de la inmensidad á millones de siglos de nosotros!

Señores diplomados:

El hecho de recibir un diploma de profesor de teoría musical, reviste, en sí mismo, muy poca importancia; pero en este caso, tratándose de un sistema nuevo, en que todo está por hacerse, tiene un valor especial é importa una verdadera responsabilidad de trabajo y de propaganda.

No es solamente un título para los que lo adquieren, es más, es una carga, un compromiso de secundar al inventor en sus propósitos, con nuevos impulsos y energías.

Yo, lo declaro con satisfacción, me siento hoy inmensamente más fuerte; creo haber terminado con éxito la primera jornada. Ya no estoy solo y este primer, modestísimo, pero entusiasta núcleo de porta-estandartes de la nueva idea, ha de aumentar en breve y poco á poco ha de formar la poderosa falange vencedora.

Por lo pronto, esta innovación ha dejado de ser un problema, es ya una entidad oficialmente reconocida por la honorable Legislatura de Buenos Aires, cuenta con la progresista cooperación del gobierno y sobre todo es de esperar que tendrá en su apoyo una nueva fuerza incontrastable: el sentimiento de solidaridad argentino. Se trata de un invento genuinamente nacional, oriundo de esta provincia: los primeros profesores que hoy se reciben son argentinos, son hijos de Buenos Aires. Y yo pregunto, señores, sin el menor asomo de vanidad, ¿no sería glorioso para nosotros, que, de aquí, de este rincón *ignorado de la tierra* que hasta hace muy poco, en París, el llamado cerebro del mundo, se consideraba como habitado *par des indiens*, irradiara la enseñanza universal de una música nueva, más fácil, más clara, más precisa, más científica, más fundamental?

Ya sabemos que la obra es muy larga, muy lenta y muy difícil; pero si considerando lo elevado y abrupto de la montaña, no damos un paso, nos quedamos como anonadados por la mole, siempre estaremos en la falda y no respiraremos jamás el vivificante oxígeno de las cumbres!

Marchemos, pues, avancemos siempre, que no hay esfuerzo sostenido y firme que no corone el éxito, así como no hay oposición ni rutina que no derribe el convencimiento!

He dicho.

Terminado el discurso, que fué muy aplaudido, las señoritas Anatilde Ramírez, Elvira Vicentini, Sara y Matilde Sala y Dolores Tarragona, pasaron á dar explicaciones sobre el sistema, y á demostrar con ejemplos sus ventajas sobre el que rige actualmente.

Estas explicaciones, más que tales, fueron verdaderas conferencias, en las cuales, á la profundidad del concepto, se unía la galanura de la forma.

El Día, Febrero 8 de 1904.

*

Lo expuesto y la conferencia que sigue, considero más que suficiente portada para la presentación del nuevo método que he formulado después de un estudio filosófico y científico del sonido en su aplicación al arte musical y de la manera de representarlo, en todas sus modalidades, con sencillez, claridad y lógica. Me han guiado sentimientos sinceros, altruistas y un verdadero entusiasmo por mejorar las bases fundamentales del arte más generalizado y más benéfico para la humanidad. Sirvan estos ideales de atenuante á la magnitud del propósito.

RECONOCIMIENTO

Cabe aquí y lo hago complacido, expresar mi reconocimiento por la importante cooperación que me ha prestado el distinguido ingeniero, señor Angel Etcheverry, Ministro de Obras Públicas de la provincia de Buenos Aires, sin la cual, quién sabe cuando habría visto la luz pública esta obra, impresa en los Talleres de Publicaciones, acordándoseme facilidades excepcionales.

El señor ministro Etcheverry acoge y secunda todo esfuerzo que puede importar un adelanto intelectual ó material, con un criterio amplio, elevado y serio que le honra.

Aunque en esfera más modesta, quiero tributar también un cumplido elogio á todo el personal de los expresados talleres, que pueden citarse como modelo de corrección, laboriosidad y competencia.

LA PRIMERA CONFERENCIA

El extinguido Ateneo, de feliz memoria, que ha desaparecido por una indiferencia bien censurable de nuestro mundo literario, patrocinó mi primera conferencia, que fué precedida por este breve y oportuno discurso de su presidente, doctor Carlos F. Melo:

Señoras:

Señores:

El Ateneo de Buenos Aires, única institución privada que en esta gran ciudad burocrática trata de vincular el desarrollo de las ciencias con el cultivo de las emociones desinteresadas, me ha dado la representación honrosa y grata de prologar la conferencia que vais á oir.

Ella tendrá el múltiple atractivo de ser quien es su autor, de la feliz novedad del proyecto, y del arte cuya reforma emprende.

Desde el hueco tronco de árbol en que el salvaje golpea torpemente, ó la *Khitara* tetracorde con que los divinos *Aoides* contemporáneos de Homero acompañaban sus monótonas melopeas épicas, hasta los maravillosos instrumentos modernos que registran y reproducen todas las voces de la naturaleza y las que se levantan en el interior del hombre, la música ha servido siempre para arrancar á la especie humana de la fatigosa tarea en que agota sus fuerzas y sus días, sumergiéndola en el ensueño profundo del Universo infinito de amables realidades que nos describen con

encantadora ingenuidad las religiones positivas y que la imaginación borda sobre la trama dura de las metafísicas sabias.

Por eso el Ateneo ha acogido con calor el pensamiento del señor Menchaca de renovación sintética del arte musical en la teoría y en la escritura, que hace de él un edificio lógico, claro, fácilmente accesible á los niños y al pueblo, y que permite, al propio tiempo, en sus detalles, las más originales diferenciaciones, que serían para el conjunto, como la gracia de las volutas corintias ó la admirable animación de los bajos relieves en medio de la grave y noble elegancia de los templos antiguos.

Sé que el propósito ha de encontrar la resistencia de la mayoría, siempre misoneista. Pero, las ideas llevan en sí mismas el germen de muerte ó la virtualidad de proyección que las condena ó que las salva. y, ésta, ha de marchar, aun entre el silencio ó la hostilidad.

Señores:

En nombre del Ateneo, me es grato entregar á la consideración de los espíritus accesibles á las iniciativas que hacen avanzar á la especie humana, el proyecto del señor Angel Menchaca.

He dicho.

CARLOS F. MELO.

CONFERENCIA

LEIDA EN LA ESCUELA SARMIENTO EL 15 DE JUNIO DE 1902
Y EN EL TEATRO ARGENTINO DE LA PLATA
EL 3 DE ABRIL DE 1903

Señoras, señores:

Impulsado por naturales tendencias innovadoras; por aficiones artísticas y por los conocimientos especiales de mi profesión de estenógrafo, desde muchos años atrás tengo el propósito de combinar dos métodos de escritura: uno para el habla, destinado á recoger el verbo alado de la palabra con la rapidez con que se pronuncia, y otro para la música, verdadera melografía, que represente todos los sonidos en sus más variadas combinaciones, de una manera sencilla, fácil é inequívoca.

He tenido este intento, porque conozco las deficiencias de todas las escrituras abreviadas, francesas, alemanas, inglesas y españolas y porque, á semejanza de Juan Jacobo Rousseau — guardando, bien entendido, la debida distancia entre mi pobre intelectualidad y el brillante espíritu de aquel célebre revolucionario político y social — he considerado siempre la teoría y la notación musicales en uso, inutilmente recargadas, complicadas y hasta con obscuridades hieráticas, cuando de-

ben ser enteramente claras y al alcance de todos, como que se trata del arte más humano, más indispensable en la vida: la música, señores, esa descriptora armoniosa de todas las sensaciones de que habla madame Cottin y que constituye el solaz, el lenitivo más suave, desinteresado y puro con que cuenta el hombre para mitigar sus penas, desahogar sus sinsabores y dar realce á sus alegrías!

No había puesto, sin embargo, manos á la obra, detenido por el deseo de realizar ciertas experimentaciones científicas, subyugado por una idea súbita que me sugirió el grafófono, la primera vez que ví funcionar este maravilloso aparato.

En presencia de la exactitud con que recoge los sonidos y los reproduce, me dije: todas las escrituras que ha tenido y tiene en uso la humanidad, son de pura invención; en cambio, en el cilindro de cera del grafófono, el sonido se escribe á sí mismo. Cada ondulación de la voz, con sus inflexiones, su timbre, sus matices; toda modulación, de cualquier instrumento, todo ruído que se produzca ante la bocina del mago de Edison, hace vibrar la agujeta, se transforma en movimiento y graba su imagen en un trazo microscópico y misterioso, que no es otra cosa que la armonía, la vinculación, la refundición física, por decir así, del oído y de la vista: el sonido convertido en línea, condensado en una forma gráfica. Así, todo lo que antes se perdía como esfumado en el vacío, perteneciente al inmenso mundo de los ecos y de las sonoridades fugaces; el canto de los grandes artistas, las virtuosidades de los instrumentistas geniales, la palabra siempre emocionante de los seres queridos, todos esos tesoros que, hasta hace poco, no dejaban tras de sí más que un recuerdo unido á un nombre, hoy quedan grafificados por sí mismos, aprisionados por el ingenio del hombre, incansable descubridor de las leyes preexistentes del cosmos, cuyas infinitas aplicaciones no es

posible imaginar siquiera á qué grado de progreso, de saber y de brillo conducirán á la feliz humanidad del futuro!

Siendo, pues, los signos del fonógrafo la representación gráfica más natural y exacta de todo sonido, si se consiguiese aumentarlos por medio de la fotografía, ó de otro recurso cualquiera, hasta poder estudiar su estructura, se podría con ellos formar un alfabeto natural tanto para el lenguaje como para la música.

Esta idea me entusiasmó, me pareció un verdadero hallazgo y el mismo efecto produjo á varias personas á quienes la transmití; pero dificultades de diverso orden que encontré en mis primeras tentativas, desviaron mi actividad, aunque sin abandonar esa idea, tal vez de posible realización.

Entretanto y á la espera de los medios materiales de estudiar esa micrografía del fonógrafo, me decidí á resolver directamente el problema, y empecé por la música, por ser más breve y porque meditando sobre su teoría y notación actuales, estudiándolas filosóficamente, abarcándolas en su conjunto, adquirí el convencimiento de que ambas están basadas en un gran error, del cual se siguen, como consecuencia lógica, muchísimos otros que las complican enormemente, á tal punto, señores, que sin exageración podría representarse hoy á la música como una matrona de formas ampulosas, de porte solemne, abrumada de adornos y perifollos, con un lenguaje atildado, lleno de adjetivos altisonantes, inadecuados y hasta contradictorios y he creído hacer un gran bien sometiéndola á un tratamiento severo, quitándole el tejido adiposo, dándole formas más flexibles, vestimenta más sencilla y un lenguaje llano, propio y claro, para que todo el mundo la entienda, pueda acercársele y sin gran trabajo conocerla en lo que es y en lo que vale.

Creo que si no todo, algo he conseguido, y á lo menos mi buen deseo, mi iniciativa, podrá servir de

aliciente y base para que otros vayan sucesivamente perfeccionando los elementos docentes del divino arte de la música, el cual, con más derecho que ningún otro, reclama en ellos claridad y sencillez, por ser el único idioma universal, el único medio común de expresarse que tienen todos los pueblos y todas las razas; porque la música no solamente es la expresión más espontánea y característica de lo agradable, de lo apasionado, de lo tierno, sino, lo que es más noble y elevado, una manifestación de la belleza absoluta, una exteriorización vaga é indefinida si se quiere, pero tocante y conmovedora de los sentimientos del corazón humano.

La empresa de cambiar la escritura musical, por tantos siglos usada en el mundo entero, y con la cual se han escrito todos los monumentos musicales que conservamos y que representarían montañas de papel impreso, es verdaderamente una obra enorme que sólo puede conseguirse con un nuevo método que ofrezca evidentes ventajas y, aun así mismo, se requirirá el apoyo decidido de las autoridades públicas, la propaganda de los maestros y más aún la de los discípulos, y el trabajo lento de varias generaciones.

La dificultad mayor está, en este caso, en quebrantar las costumbres ya arraigadas, en cambiar nociones y hábitos adquiridos — por más vicios y errores que contengan — en vencer la vieja rutina, en romper la fuerte cadena de los intereses creados que se juzgan heridos, aunque en realidad sean beneficiados. Sin embargo, me alientan no solamente mi amor desinteresado á hacer algo que mejore lo existente, sino la convicción que tengo, por el ejemplo de lo que ha sucedido en otras ramas del saber, de que lo que es realmente bueno, como taladro irresistible, poco á poco se abre

paso, penetra todas las corazas, derriba todas las resistencias y acaba por imponerse y triunfar para bien y honra de la humanidad.

Colomb, en su tratado sobre la música, dice á este respecto: «La simplicidad no gusta á todo el mundo; ciertos espíritus prefieren lo complicado; la vanidad y la pedantería encuentran satisfacción en ello, y los pedantes se cuidan muy poco de ser claros.» «Unid á esto, agrega, la pereza y el empecinamiento de ciertas personas que tienen hábitos adquiridos y que habiendo ya vencido las dificultades de lo que conocen, no se preocupan de aprender nada nuevo, aunque lo nuevo haya de facilitarles el trabajo futuro.» «No podría explicarse de otro modo la persistencia de escrituras embrolladísimas, de un aspecto horrible, difíciles de leer, larguísimas para escribir y dignas de figurar entre los neumas de los bárbaros de los primeros tiempos.»

Una autoridad nuestra, el distinguido educacionista don Francisco Berra, en un luminoso estudio sobre los sistemas pentagramal y monogramal-modal, dice también: «Que las personas no poseedoras de nociones musicales, miren sin interés esta clase de asuntos, no es muy de extrañar, porque no pueden concebir lo que importa y no llama la atención lo que no se concibe.»

«Lo curioso es hallar (y se les halla en crecido número) personas conocedoras de la notación pentagramal y profesores de ella, que desechan sin el menor examen todo sistema de escritura que no sea el que conocen ó enseñan. ¿Proceden así por cálculo? Debe admitirse que generalmente no. ¿Por algún otro género de egoismo, como la comodidad de no hacer nuevos estudios? Tiene que ser excepcional. Las causas más comunes de tal fenómeno son dos: por un lado esa especie de autoritarismo que consiste en creer que una práctica universal que viene continuándose con imperio absoluto al través de siglos, no puede ser ya conmovida por ninguna otra invención; y luego, la rutina.»

«Aquel autoritarismo suele ser fuente de graves errores, pues á menudo sucede que ideas y prácticas consideradas perfectas por la humanidad entera, durante larga serie de siglos, vienen á desacreditarse de pronto por el pensamiento de un hombre más sagaz ó más independiente que los otros. La rutina es la disposición á perseverar en lo habitual. Nada más exclusivo que el hábito; nada más refractario que la rutina. Todos los rutinarios se parecen, en toda clase de asuntos, en que rechazan de plano cuanto no se conforme con aquello á que están habituados; y en que invocando enfáticamente su «larga práctica» y «la autoridad» con que ésta los inviste, imponen sus prejuicios á quienes no son capaces de apreciarlos. Así procuran desprestigiar la ciencia y oponen obstáculos al progreso. Pero la ciencia requiere imparcialidad, *el progreso requiere imparcialidad y la imparcialidad obliga á examinar las ideas nuevas, con ánimo sereno y dispuesto á acoger lo mejor con la preferencia que merece.*»

No desconozco, pues, las dificultades de la empresa. Ni alimento grandes ilusiones, ni me paraliza el escepticismo, porque si el interés particular, será quizá, el que oponga mayores resistencias—el interés de los que enseñan—pues éstos ya saben lo existente y no tienen que volver á aprender para volver á enseñar y fácilmente se dejarán llevar por el retrógrado refrán: «vale más lo malo conocido que lo bueno por conocer», en cambio, los enseñados, que son la inmensa mayoría y los directamente beneficiados, estarán conmigo, y en definitiva, el interés general vendrá á secundar y á consolidar mi obra, *si realmente lo merece.* Por lo demás, si la indiferencia general, la incredulidad y la rutina detuvieran á los que algo nuevo pretenden hacer, todavía viajaríamos en carretas, nos alumbraríamos con candiles, la vida universal sería eternamente monótona, no se conocería siquiera la palabra progreso, y la carencia de ideales y de aspiraciones, atro-

fiarían para siempre el cerebro del hombre. Felizmente no es esa la ley que rige los grandes movimientos humanos; la evolución ascendente es un hecho en todos los ramos del saber, y la pedagogía facilita los medios de enseñanza, buscando nutrir la inteligencia en el menor tiempo posible, con el mayor número de verdades y de conocimientos prácticos. Con igual fin, sin pretensiones de ningún género, sin cálculos egoistas, buscando solamente facilitar á las generaciones nuevas el aprendizaje de la música, he ensayado simplificar, en lo posible, su teoría y su notación gráfica. Ustedes dirán si lo he conseguido; el tiempo y los resultados de su aplicación — si se aplica — darán el fallo definitivo; y la experiencia, la verdadera maestra, infalible indicadora de lo que es ó no bueno, con la cooperación de hombres competentes, completará mis deficiencias, corregirá mis desaciertos.

La teoría y notación actuales de la música, según la tradición, tienen su origen en los trabajos del monje benedictino Guido de Arezzo que vivió á principios del siglo XI; pero la más antigua escritura musical de que se tenga noticia es la de los chinos, que en esto, como en todo, han sabido bastarse á sí mismos. Los chinos que atribuyen á Fou-hi, su primer rey (2400 años antes de Jesucristo) la invención de este arte, tuvieron ya el acierto de establecer doce notas para su alfabeto musical, aunque se ignora las duraciones que les atribuían y la extensión de su escala. Los chinos rodeaban de grandes misterios los elementos y la enseñanza de la música. Denominaban los sonidos con palabras bastante raras para nosotros, y como curiosidad vale la pena de citarlas:

Hoang-tchoung (campana amarilla)	equivale á	*fa*
ta-lu	»	*fa* ♯
jey-tson	»	*sol*
kia-tchoung	»	*sol* ♯
kou-si	»	*la*
tchoung-lu	»	*la* ♯
joui-pin	»	*si*
lin-tchoung	»	*do*
I-tse	»	*do* ♯
nan-lu	»	*re*
Ou-y	»	*re* ♯
Ing-tchoung	»	*mi*

Las notas se llamaban *pien* y el intervalo (de medio tono) *lu*. Parece que no conocían las *escalas diatónicas*, que sus composiciones eran muy elementales y que empleaban solamente cinco notas: *fa*, *sol*, *la*, *do* y *re*. Para representarlas usaban caracteres muy semejantes á los de sus letras que todo el mundo conoce.

En la rica historia de la India, estudiando épocas remotísimas, se han encontrado también huellas de un arte musical con base fija. Su invención, como la de la *vinia* especie de flauta, se atribuía á *Sereswati*, diosa de la palabra, por donde vemos como se vincula, desde la cuna de la humanidad, la música con el lenguaje. La nota tónica se llamaba *swara* y la escala *swaragrama*. Se formaba de siete sonidos *sa*, *ri*, *ga*, *ma*, *pa*, *dha*, *ni*, abreviaciones de *Sardja*, *richabda*, *grandora*, *madhyama*, *parchama*, *dhaitara* y *nichada*. Las primeras cinco notas las representaban con letras consonantes y las dos últimas con las vocales *a*, *i*. Empleaban tres valores: el normal, el largo y el breve. Los movimientos, los tonos y las modalidades de ejecución, las indicaban con líneas rectas y curvas, oblícuas y horizontales. Una flor de loto señalaba la terminación de las composiciones.

Según Fetis, los egipcios, los etiopes y los pueblos

del Asia, no han tenido nunca una notación musical destinada á representar sonidos aislados, sino conjuntos de sonidos, melodías ó frases enteras. En la notación hebráica, cada signo representa una forma de canto. Los hebreos tenían veinticinco acentos tónicos, algunos muy usados, y en los primitivos libros del Pentatéuco, de los profetas, de los proverbios y los salmos, los versículos iban acompañados de signos musicales que indicaban la manera de cantarse.

Los griegos, cuya tradición musical es muy confusa, tenían dos escrituras: una para el canto y otra para la música instrumental, aunque basadas ambas en las letras del alfabeto, que empleaban ya enteras, ya partidas ó modificadas de diversos modos. Las letras derechas servían para el canto, y acostadas ó invertidas, para los instrumentos. La representación de todos los sonidos de la escala vocal é instrumental, les exigía cerca de 140 signos, á los cuales había que añadir otros muchos, para distinguir los valores y los silencios, y por eso Aristoxene decía, con razón, que la ciencia de la música estaba toda en la notación y en la nomenclatura.

No eran éstas solamente las complicaciones del sistema griego. Distinguían tres grandes géneros: el *diatónico*, el *cromático* y el *enarmónico*. Tenían varios tetracordos: *hypaton*, grave; *meson*, medio; *diezegmenon*, conjunto; *hyperboleon*, agudo. Conocían los tonos, los semitonos y aun los cuartos de tono. Las diferentes escalas constituían los modos ó tonalidades cuyo origen vinculaban á nombres de músicos célebres, generalmente fabulosos. El dórico se atribuía á Polymneste de Tracia; el eólico á Lasos d'Hermione; el lidio y el frigio á divinidades mitológicas, como Hyagnis, Marsyas, Cybeles, etc. Tenían también un modo secundario muy en boga: el *myxolydien*, atribuído á Pythoclide y á Sapho.

Muchos de los errores y complicaciones de la notación actual, tienen su origen en el arte musical de los

griegos, cuyos modos, dórico, frigio y myxolydien, llegaron á usarse hasta en la edad media.

Los romanos también adoptaron las letras del alfabeto para representar los sonidos musicales. El sistema más en uso se llamó *boeciano*, porque se atribuía su invención al filósofo Boecio. El papa San Gregorio Magno simplificó esa notación reduciéndola á siete letras, y para enseñar su método, que tomó después el nombre de *canto gregoriano*, estableció una escuela en Roma que él mismo presidió algunas veces, y que subsistió hasta trescientos años después de su muerte.

Saliendo de la antigüedad griega y romana, se entra en un período que conduce ya á los dinteles de la época moderna.

No se sabe cómo ni cuándo surgió la notación llamada neumática, de *neuma* que significa *emisión de la voz*, y cuyos elementos eran el punto, la coma, los acentos grave, agudo y circunflejo. Los manuscritos de los siglos VIII á XII se encuentran anotados con estos signos que no pertenecían á ninguno de los alfabetos conocidos. El sistema de los *neumas* alcanzó bastante propagación en la edad media, á tal punto que se creó el verbo *neumar*, que quiere decir: escribir música. Esta signación fué modificándose poco á poco y convirtiéndose en la escritura cuadrada de que por tanto tiempo se ha servido la música sagrada. Como los neumas, nació la pauta que llegó á tener hasta once líneas y que solamente á fines del siglo XVI se fijó en cuatro para el canto llano, y en cinco para la música profana. Entre los principales reformadores de la notación musical, figuran Hucbald, monge de Saint Armand, Francon de Cologne y sobre todo Guido de Arezzo. Este dió á seis notas — ó se valió como medio mnemotécnico para enseñarlas — el nombre de las sílabas con que comienzan los hemistiquios de la primera estrofa del conocido himno á San Juan, tan en boga entonces, que se usaba hasta para curar los resfríos:

Ut queant laxis
*Re*sonare fibris
*Mi*ra gestorum
*Fa*muli tuorum
*Sol*ve polluti
*La*bii reatum
Sancte Joannes.

Estableció la regla de que las notas colocadas en una misma línea ó espacio tuvieran el mismo nombre; ideó, según muchos (Fetis lo niega con buenas razones), la llamada *mano armónica*, para demostrar la relación del hexacordo, de seis letras y seis sílabas, con los cinco tetracordos griegos, y como el primer dedo de esa mano alada se señalaba con la letra Γ, se dió el nombre de *gama* á las sucesiones diatónicas. Recién á mediados del siglo XVII, Lemaire denominó *si* á la séptima nota de la escala en uso.

Con esto nos encontramos en pleno período moderno. El reformador que más resonancia ha tenido, ha sido Juan Jacobo Rousseau, quien, el 22 de agosto de 1742, expuso ante la Academia de Ciencias de Francia, su nuevo sistema.

«Es sorprendente, decía él (hace 160 años) que la música haya quedado por tanto tiempo, en el estado de imperfección en que la vemos y que nadie haya notado que la dificultad de aprenderla es debido á la complicación de su escritura, más que al arte en sí mismo.»

El sistema de Rousseau, que ha sido después aumentado, perfeccionado y propagado con entusiasmo y perseverancia dignos de todo encomio, sucesivamente por Galin, Aimé Paris y Chevé, es mucho más sencillo que el sistema pentagramal; pero sólo es aplicable al canto y no á los instrumentos; no se presta á los resúmenes que exige una partitura; requiere ser un transportista consumado y en el fondo carece de originalidad, puesto que no ha hecho más que cambiar por números las letras que usaban los romanos.

A este método se le ha llamado modal porque reduce á uno solo todos los modos: la tónica se representa siempre con el número 1; pero esto mismo no era nuevo, pues ya los griegos designaban con la voz *ison* la nota tónica.

Se dice que los niños entonan mucho más fácilmente con la notación cifrada, porque del *do 1* al *fa 4*, por ejemplo, saben que han de saltar tres notas, del *re 2* al *si 7*, cinco, etc.; pero esto no es debido á ninguna bondad secreta de la figura de los números, sino á que se aprovechan los conocimientos aritméticos ya adquiridos por los niños; pero si se enseña esa notación á quien no conozca el valor numérico de las cifras, se verá que aquella ventaja desaparece. Lo mismo sucede con las letras del alfabeto común: al nombrarse cualquiera de ellas, todo el mundo le atribuye simultáneamente, el puesto que le corresponde, según el orden de sucesión, en que se han aprendido de memoria.

Tal vez Rousseau, al tomar los números como elemento gráfico representativo de los sonidos, se inspiró en este pensamiento del célebre filósofo y matemático Leibnitz: «La música no es otra cosa que una serie de cálculos secretos que el alma hace sin darse cuenta de ello.» Pero en realidad, eso es sacar á los números de sus funciones propias, aparte de que el sistema Rousseau-Galin-Paris-Chevé, tiene la anomalía de emplear números donde debiera usar signos y signos donde debiera emplear números. Así, los compases — respecto de los cuales dió un gran paso, reduciéndolos únicamente á dos, tres y cuatro tiempos — los representa con signos bien poco estéticos por cierto, y las notas con números, de modo que cuanto se escribe en ese sistema, más que un trozo de música en que suele haber mucho de ideal, de arrobador y de poético, parece una liquidación de bolsa ó el cuaderno de aritmética de un colegial.

Todos ustedes conocen las complicaciones y dificultades de la música actual, tanto en su notación como en su teoría; ambas demandan varios años de aprendizaje, mucha contracción, y hasta disposiciones especiales. Creo, pues, que reformarlas es una necesidad sentida y un verdadero servicio á las nuevas generaciones.

Estudiando la naturaleza íntima de la música, he encontrado que su error fundamental está en haberse tomado como base lo que se llama una *escala diatónica* de siete notas, es decir, una de las tantas series parciales que nacen de la escala general sin la cual no podrían existir, en vez de las doce que constituyen la verdadera sucesión de sonidos musicales que la naturaleza nos ofrece.

Este error es el mismo que se cometería si se pretendiera formar el alfabeto de la lengua castellana, por ejemplo, con solo quince letras, dejando las demás articulaciones de la voz sin representación. ¿A qué complicaciones, á qué torturas fonéticas no nos obligaría semejante omisión? ¿Puede imaginarse las dificultades de la sintaxis, de la prosodia y de la ortografía, si la *c* debiera llamarse *b* sostenido y la *g*, *h* bemol?

Doce son los sonidos que el arte musical utiliza, y desde que todos y cada uno tienen igual entidad, la misma importancia en sí y en las combinaciones sonoras, no hay razón alguna que justifique el hecho de dar privilegio á siete, repudiando cinco y haciéndoles figurar como accidentes, perturbando así todo sistema racional de representación gráfica en que domine una norma y la lógica que debe regir el convencionalismo de toda signación.

Es bien sabido que todas las escrituras primitivas, geroglífica, ideológica, cuneiforme, figurativa, etc., han sido los escalones rudimentarios por donde han ido subiendo el ingenio y la inventiva del hombre, hasta llegar al gran descubrimiento del sistema alfabético que

permite la más perfecta representación gráfico-fonética de la palabra. ¿Por qué, pues, no ha de aplicarse á la música el verdadero sistema alfabético?

Con la base de la llamada *escala en do natural* — como si los demás sonidos no fuesen naturales — es decir, de una de las treinta y seis series parciales que pueden formarse de la única y verdadera escala, hoy mal llamada *cromática,* se establece un alfabeto incompleto, se excluyen cinco sonidos, que, como los otros siete, pueden ser tónicos, sensibles, dominantes, etc., y se les hace figurar como alteraciones ó modificaciones de aquéllos, dando origen á la invención de los *sostenidos, bemoles* y *becuadros*, simples y dobles, que no solamente traen confusión en la teoría y en la escritura, sino que establecen una noción falsa del verdadero valor de los sonidos musicales.

Por otra parte, como la pauta de cinco líneas apenas da cabida á una sección insignificante de la escala general, ha sido indispensable, no solamente el uso de las líneas suplementarias, sino la creación de las llaves en *fa*, en *do* y en *sol*, con distintas colocaciones, sin las cuales el pentágrama nada significa, y de donde resulta que una misma nota puede representar todos los sonidos, un mismo sonido expresarse por todas las notas, y que el instrumento más común y completo, el piano, y sus congéneres el armonio y el órgano, tengan notación diferente para cada mano.

De aquí, que leer á primera vista la música actual, sea privilegio de pocos maestros y de contadas personas que tienen un golpe de vista excepcionalmente seguro ó gran intuición ó versación en las reglas de la armonía y composición, gracias á lo cual, más adivinan que leen.

Paréceme á mí, y creo que á la mayoría parecerá lo mismo, que lo racional y lógico, lo que se acerca á los procederes científicos — mucho más tratándose de la música que se la proclama como arte-ciencia — es que

en toda formación de métodos teóricos y prácticos, se tome por base lo más amplio, lo que es realmente fundamental y no lo relativo, lo parcial, lo que es una de tantas modalidades de lo principal. Es bien sabido que todos los medios de que nos valemos para sensibilizar las concepciones de la mente humana en el campo sin límites de las ciencias, de las industrias y de las artes, son de pura invención, de puro convencionalismo; pero éstos serán tanto más lógicos, tanto más representativos de lo que se desea y tanto más sencillos para su fácil comprensibilidad, cuanto sean más simples, netos y generales en su aplicación y más se sujeten á reglas invariables establecidas de antemano.

Con este criterio se presentó claro á mi espíritu, que estableciendo un alfabeto de doce notas y determinando por medio de indicaciones sencillas, la duración de cada sonido y su puesto en la escala con relación á su gravedad, llegaría á la formación de un sistema gráfico completo, sin necesidad de pentágrama, de líneas suplementarias, llaves, sostenidos, bemoles ni becuadros y suprimiendo además todo este cortejo asustador de complicaciones inútiles, provenientes del error originario ya indicado:

1° *Escala natural*: todas lo son ó ninguna, como los sonidos;

2° *Escala cromática*: los sonidos no tienen colores á no ser en el simbolismo de la poesía decadente;

3° *Escalas diatónicas mayores y menores*: el símil con la escalera ya no se justifica, porque desaparece la igualdad de los intervalos; el calificativo de *diatónicas*, que quiere decir *entre tonos*, nada califica, y, por último, no son *mayores* ni *menores*, son exactamente iguales ó equivalentes, puesto que se inician y terminan en los mismos sonidos, tienen el mismo número de notas y la

suma de sus intervalos es idéntica variando solamente su disposición;

4° *Escalas menores, armónicas y melódicas*: tan armónicas y melódicas son unas como otras;

5° *Tonos y semitonos diatónicos y cromáticos*: esta distinción es una pura sutileza, pues el valor real de unos y otros es el mismo;

6° *Sonidos homónimos y enarmónicos*: mera ortografía musical que desaparece con los sostenidos y bemoles;

7° *Octavas*: bien contadas las notas son *docenas*;

Y, por último, *intervalos mayores, menores aumentados, disminuidos, superaumentados* y *subdisminuidos*: complicaciones tremendas debidas también á los accidentes, y con los cuales se forman cuadros, especie de logaritmos musicales, que son un verdadero rompecabezas para los estudiantes.

Trato de ser somero para no alargar demasiado esta exposición; pero no puedo omitir la mayor sutileza de la teoría actual, el intervalo del *coma* que ha obligado al refugio del *temperamento* ó sea la escala llamada temperada. Se pretende que entre el *fa sostenido*, por ejemplo, y el *sol bemol* que son la *mismísima nota*, existe un pequeñísimo intervalo, especie de infusorio de la tonalidad, que sólo pueden percibir oídos de una delicadeza extrema. Como en el piano, esta superchería se estrella ante una misma tecla; dicen: no, eso se nota en los violines, en los instrumentos de cuerda, en las orquestas.

Seguramente cuando los bemoles y los sostenidos sean dobles, también será doble el intervalo del coma, y bonita sería la afinación de la orquesta, si en el cuarteto de cuerda se produjera el decantado intervalo, y no

en la imponente masa de los cobres y de las maderas. Esto no tiene réplica.

Enseñan también que una nota sostenida ó bemolizada es la nota natural inmediata, subida ó bajada medio tono; es decir, que el *do sostenido* y el *mi bemol*, por ejemplo, son, respectivamente, el *do* y el *mi naturales subido* el primero y *bajado* el segundo medio tono.

Este es uno de los mayores errores de la teoría actual; los sonidos no se alzan ni se bajan. El *do sostenido* y el *mi bemol* son sonidos completamente distintos, del *do* y *mi* llamados naturales y tan naturales como ellos, con su número propio de vibraciones; y la prueba más irrefutable está dentro de la misma teoría, en que todas las notas que llama naturales, pueden á su vez ser *sostenidos*, *bemoles*, *dobles sostenidos* y *dobles bemoles*. ¡Y pensar que todo esto proviene de haber excluído cinco sonidos del alfabeto musical, de la malhadada invención de los accidentes ó sonidos *anfíbolos*, que dan lugar á mayores enmarañamientos, cuanto más se avanza en el estudio de la música! Agréguese, para concluir, que ni siquiera entre los nombres de las notas relativamente á su duración, hay uno solo bien puesto; desde las más largas, que se llaman *breve* y *semibreve*, hasta las más vertiginosas que estéticamente se denominaban *garrapateas* y *semigarrapateas*, ya felizmente en desuso.

Quedan, creo, bien evidenciados los errores del sistema actual; sistema, por otra parte, digno de toda veneración, sean cuales fuesen sus defectos, desde que ha servido para escribir y conservar los más sentidos cantos, hermosas melodías y sublimes concepciones de los grandes maestros antiguos y modernos, desde Lully á Berlioz, desde Sachini y Palestrina á Wagner, cuya obra colosal es uno de los más bellos y luminosos florones del genio artístico de la humanidad.

Pero todo fenece, todo evoluciona, todo llena, en

plazo más ó menos largo, su misión, y debe fatalmente desaparecer para dar lugar á lo nuevo que surge como una eclosión del medio ambiente, de los apremios del progreso, del aceleramiento general de la vida y de las aspiraciones nuevas que reclaman mejores y más rápidos procederes. Ya no hay interés en dificultar las cosas, en hacerlas aparecer como más difíciles de lo que realmente son, y mucho menos debe suceder esto en la música, cuyo mérito no está en una ostentosa nomenclatura ni en una notación erizada de signos, pues el valor de esa *arquitectura de sonidos*, al decir de madame de Staël, reside en las ideas, en la inspiración de los compositores y en la habilidad y talento de los intérpretes, y éstos serán tanto más libres y de elevado vuelo, cuantos menos reatos y complicaciones encuentren en los elementos materiales en que han de esculpir su pensamiento. La claridad y la sencillez de los medios expresivos, hace más nítidas las ideas, les da contornos más precisos y hasta parece que estimulan la inspiración.

Mi sistema se funda en un alfabeto completo, que expresa teórica y gráficamente los doce sonidos constituvos de la verdadera escala, de la escala madre y única, fuente perenne del arte musical. Para representarlos he ideado y ensayado diversos sistemas; primero con pauta de tres líneas, después de dos y por último con una sola línea, que era la solución á que quería llegar, pues tengo para mí, como principio general, que lo uno y simple, es la base de la precisión y de la claridad á la vez que el primer elemento de la variedad. Por eso no me detuve tampoco hasta reducir toda la signación á una sola figura, que, cambiando de posiciones, debajo y encima de la línea, representa distintamente los doce sonidos fundamentales de la escala.

En cuanto á la denominación de las notas, se com-

prende que cualquier serie de sílabas puede servir para ese fin, y solamente como una curiosidad recordaré algunas proposiciones que en diversos tiempos se han hecho á este respecto, sustentadas por rebuscadas reglas fonéticas.

Hibert Waebrant creía que las notas se pronunciaban muy suave y melódicamente así: *bo, ce, di, ga, lo, ma, ni.*

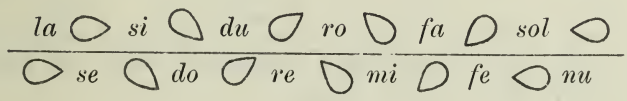
Daniel Hitzler, á principios del siglo XVII, pensaba que la gama era más eufónica con estos nombres: *la, be, ce, de, me, fe, ge.*

Por último, Flamery pretendía que se usaran tres órdenes de sílabas con diferentes vocales: *ta, ra, ma, fa, sa, la, ja,* para las notas normales; *te, re, me, fe, se, le, je,* para los bemoles; y *to, ro, mo, fo, so, lo, jo,* para los sostenidos. Esto no carece de originalidad, ¿cierto?

Considerando yo que la fluidez que pueda encontrarse en el conjunto de una serie de sílabas depende más que todo, de la costumbre de oirlas y pronunciarlas, he tomado por base las ya consagradas por el uso y he agregado estas cinco nuevas:

Al *la* sostenido ó *si* bemol, le llamo *se.*
» *do* » » *re* » » » *du.*
» *re* » » *mi* » » » *ro.*
» *fa* » » *sol* » » » *fe.*
» *sol* » » *la* » » » *nu.*

Puestas en el orden que les corresponde, nombro y escribo las doce notas, de este modo:



Empiezo por *la* por ser esta nota la que sirve de diapasón universal.

Nueve sucesiones ó docenas como estas, una central, cuatro ascendentes y cuatro descendentes, forman la escala general, desde el sonido más grave al más agudo y las denomino así: *subprofunda, profunda, grave, baja, central, alta, brillante, aguda* y *sobreaguda.*

Esta división permite determinar de una manera precisa y breve todos y cada uno de los sonidos de la escala, lo que no se consigue ahora sino por medio de una larga frase.

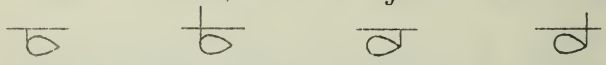
Tomo al azar y como ejemplo, una nota cualquiera; en mi sistema se llama *do brillante* la nota que ahora habría que denominar así: *primer do sobre el pentágrama llave de sol en segunda.* Otra nota, *la central,* equivale á: *primer la debajo del pentágrama llave de sol en segunda,* ó bien á: *la en quinta línea del pentágrama llave de fa en cuarta!* Con todas las demás notas sucede lo mismo y hago gracia de los diversos nombres que corresponden á las *mismas notas* á medida que se cambian las llaves y la colocación de éstas.

Con una línea perpendicular, corta ó larga, hacia arriba ó hacia abajo y colocada á la derecha ó á la izquierda del signo, se determina gráficamente el puesto que cada nota ocupa en la escala general, es decir, la sucesión ó docena á que pertenece. Si la nota es central, no lleva modificación alguna:

la central

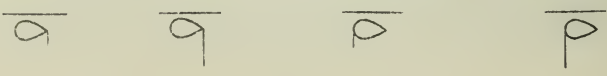
Si pertenece á las sucesiones ascendentes se le agrega la perpendicular hacia arriba:

la alto *la brillante* *la agudo* *la sobreagudo*



Si es de las sucesiones descendentes, el signo lleva la perpendicular hacia abajo:

la bajo *la grave* *la profundo* *la subprofundo*



Y lo mismo sucede con todas las demás notas. Las duraciones se designan con nombres más apropiados, que por sí solos expresan el valor de cada sonido, y se representan con un punto colocado en diversos sitios de la figura. A la nota que vale un tiempo, un golpe de batuta ó un latido del corazón, que dura un segundo y constituye la unidad de medida, la llamo *temporal*, y, para representarla gráficamente, la figura no recibe modificación alguna:

se central temporal

He elegido el punto como elemento gráfico representativo de las duraciones.

Hay dos notas simples mayores que la unidad ó múltiplos: la *dupla* que vale dos tiempos, y la *larga*, la de mayor duración, que vale cuatro y se distinguen por el sitio en que llevan colocado el punto: en la parte aguda la *dupla*, y en el centro de la curva la *larga*.

Así:

se dupla

se larga

Vienen ahora las notas menores de un tiempo ó sean submúltiplos. Estas son cuatro binarias: la *media* que vale medio tiempo, que hoy llaman *corchea*; la *cuarta* un cuarto de tiempo (semicorchea); la *ochava* un octavo de tiempo (fusa) y la *mínima* un dieciseisavo de tiempo (semifusa) y dos ternarias: la *tercia* y la *sexta* que valen respectivamente un tercio y un sexto de la unidad y que en el sistema actual no pueden expresarse sin el auxilio del *tresillo* y del *seisillo*.

Estos distintos valores se representan siempre con el punto colocado en la parte superior ó inferior, curva ó aguda de la figura.

Ejemplo:

media *tercia* *cuarta* *sexta* *ochava* *mínima*

Estas notas representan fracciones de segundo, es decir, duraciones reales de tiempo y no relativas como en el sistema de la música en boga.

Así, si para traducir ciertas obras clásicas hay que escribir las famosas *garrapateas*, bastará calcular qué valor real representan, según *el movimiento* á que estén sometidas.

Los silencios correspondientes á cada uno de estos valores, los expreso con una pequeña línea horizontal en la cual el punto, colocado del mismo modo que en las figuras, determina la duración.

Ejemplo:

Silencio de

temporal *media* *tercia* *cuarta* *sexta* *ochava* *mínima*

Los intervalos son todos exactos. Llamo *grado* á la unidad de intervalo, equivalente á lo que hoy se conoce por *semitono*; de manera que entre una nota y otra cualquiera de la escala, habrá intervalos de *primera*, *segunda*, *tercera*, *cuarta*, *quinta*, etc., según sea el número de grados de diferencia. Los intervalos serán *simples* hasta el de duodécima y *compuestos* cuando sean mayores, de *décima tercera* en adelante.

Esta parte es de una sencillez tan elemental, que basta enunciarla para saberla y reducirá y facilitará inmensamente el estudio de la armonía y la composición.

Viene por último la formación de las *series*, que, como se verá, es facilísima, en reemplazo de lo que hoy se llaman *escalas diatónicas*, *mayores*, *menores armónicas* y *menores melódicas* ó sea una de las partes más complicadas y difíciles de la teoría actual. El conocimiento completo de las escalas mayores desde las de un sostenido hasta las de siete y desde las de uno á siete bemoles, con sus alteraciones de *dobles bemoles*

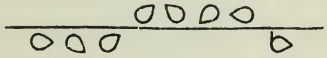
y *dobles sostenidos* y de las menores armónicas y melódicas que con las *naturales* en *do* y en *la*, mayores y menores, hacen un total de cuarenta y ocho escalas, entre las cuales hay varias *homónimas*, es decir, del mismo nombre y diversa notación, pero en *sí mismas exactamente iguales*, requiere un estudio paciente, de mucha contracción y no llega á dominarse sino después de varios años y contándose con buenas facultades.

En mi sistema se aprenden las *treinta y seis* series que realmente existen, casi con la sola enunciación de las reglas invariables y sencillísimas que rigen su formación.

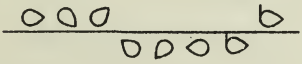
Cada uno de los doce sonidos fundamentales de la escala, sirve de punto de partida ó da nacimiento á tres series, distintas unas de otras solamente en el valor y colocación de sus intervalos. Son, pues, doce primeras (escalas mayores); doce segundas (menores armónicas) y doce terceras (menores melódicas). Cada serie tiene siete intervalos desde la nota de que parte y que le da nombre, hasta la homónima inmediata que llamo *semejante*. Las primeras series tienen los intervalos así: 1°, 2°, 4°, 5° y 6° de dos grados; 3° y 7° de uno, y se forman invariablemente con tres notas seguidas de un rango y cuatro de otro.

Ejemplo:

1ª serie de *la*



1ª serie de *se*



Y lo mismo todas las demás, empezando por cualquiera de las notas de la escala, de manera que las doce primeras series, ó sean las doce escalas mayores del sistema actual, quedan reducidas á una sola fórmula.

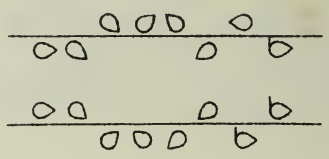
En las segundas series, que son las más irregulares, los intervalos guardan invariablemente esta disposición:

1°, 3° y 4° de dos grados; 2°, 5° y 7° de uno y el 6° de tres y se forman con dos notas de un rango, tres del otro, una del primero, un intervalo de tres grados y la semejante.

Ejemplo:

2ª serie de *la*

2ª serie de *se*



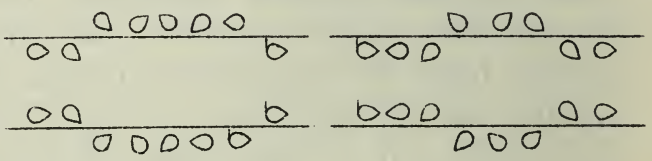
Las terceras series ofrecen la particularidad de que ascienden de un modo y descienden de otro: para ascender, sus intervalos 1°, 3°, 4°, 5° y 6° son de dos grados y el 2° y 7° de uno; para descender, el 1°, 3°, 4°, 6° y 7° de dos y el 1° y 5° de uno. Se forman así: dos notas de un rango y cinco de otro para subir y tres, tres y dos para bajar.

Ejemplo:

ida vuelta

3ª serie de *la*

3ª serie de *se*



Nótese, primero, que cada doce series se forman de la misma manera, sin excepción y *sin necesidad de alterar sonidos*, siendo exactamente opuestas las que comienzan por el rango inferior con las del superior, y, segundo, que no varía la suma de los grados de los intervalos:

1ªs series		=	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	12.
2ªs »		=	2.	1.	2.	2.	1.	3.	1.	12.
3ªs »	ida		2.	1.	2.	2.	2.	2.	1.	12.
	vuelta		2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	12.

Es, pues, un error del sistema actual llamar *octavas* á los intervalos entre dos notas semejantes: son en realidad *docenas*.

La enunciación de las series se simplifica y precisa también de una manera notable. En vez: *escala en mi bemol* (ó *re sostenido*) *mayor*, se dice *primera serie de ro* ó simplemente *ro 1ª; escala en fa sostenido* (ó *sol bemol*) *menor armónica, segunda serie de fe* ó *fe 2ª*, y en lugar de: *escala en sol sostenido* (ó *la bemol*) *menor melódica, tercera serie de nu* ó *nu 3ª*.

Las 48 escalas, todas distintas y llenas de dificultades del sistema actual, se disminuyen por el mio á las 36 que realmente existen, y por las reglas que he establecido que invariablemente rigen su formación, se reducen á tres fórmulas sencillas que, hasta niños de corta edad, aprenden en una sola lección!

Ahora bien, es curioso preguntar: esta ley de armonía en la sucesión de los sonidos que constituyen las series según la disposición y valor de los intervalos ¿de qué depende?

¿Es un capricho de pura forma; es una modalidad de origen esencial, propia de la naturaleza íntima de los sonidos. ó es solamente un fenómeno externo, de vibración de ondas, debido á nuestro medio de percepción ó sea á la constitución de nuestro oído? Si éste tuviese una configuración distinta y recibiera de otro modo la impresión sonora ¿sería igual la distribución y valor de los intervalos ó sea la relación de gravedad de los sonidos en las sucesiones que hoy nos resultan agradables, como vinculados sus sonidos por una atracción oculta, y constituyendo la base ó la materia sonora, dire así, en que se encarna toda belleza armónica ó melódica? Seguramente no; pero lo cierto es que en las condiciones existentes, esas leyes son el producto de la combinación de las propiedades físicas del sonido y de nuestra capacidad auditiva; el hecho es ese, tal como se produce; así nos impresiona y así tenemos que estudiarle.

Lo expuesto sería suficiente para la enseñanza de la gran mayoría de los aficionados, para los que se limi-

tan á ser intérpretes, no profundizan el conocimiento del arte, ni pretenden crear, dando así muestras de buen tino, pero mi sistema ofrece ventajas mucho más trascendentales. Cuando se adapten á él los tratados de armonía y composición, se verá que podrán reducirse á una cuarta parte su extensión y el tiempo que hoy se emplea en su enseñanza. Desapareciendo el cúmulo de intervalos de la teoría actual, causa de tanta complicación inútil en la formación de los acordes, habiendo únicamente intervalos justos, porque el número de vibraciones de cada sonido es invariable, — é invariable es la diferencia de uno á otro — las reglas de la armonía y de la composición tienen forzosamente que ser fáciles, claras y precisas.

Agréguese un capítulo de abreviaciones y de signos complementarios y queda completo el sistema del cual creo que se habrán dado cuenta exacta con la sola exposición que acabo de hacer. Por último, esta nueva notación se aprende á leer y escribir á la vez y es adaptable á las máquinas con menos teclas aún que las que tanto se han generalizado para la escritura ordinaria[1].

En cuanto al teclado para pianos, armonios, etc., me limitaré á decir que se han hecho varias tentativas para mejorarlo, sin resultado definitivo.

En 1716, un tal Marius presentó ante la Academia de Ciencias de Francia, cuatro modelos distintos, que llamaba *clavicordios á martillo*, y mucho antes, en 1546, según de Lavoix, Nicolás Vicentino ideó un clavicordio que denominó *Arcimúsico* con seis rangos de teclas. Agrega que el clavicordio de Zarlino, construído en 1548 por Dominico de Pesaro, era análogo al de Vicentino.

---

[1] Todo lo expuesto fué demostrado gráficamente por las niñas Raiza Chermonordic y María Cristina Salas, quienes habían recibido solamente seis lecciones.

Muy semejante á estos debe ser el moderno teclado *von Biankó* que consta también de seis hileras de teclas.

El teclado que he ideado responde sencillamente á colocar el piano en las condiciones que le corresponden de verdadero instrumento de cuerda. Una cuerda tendida y vibrando, nos da el modelo más natural de todo instrumento de música. ¿Cómo se producen los sonidos á medida que sus extremos se aproximan? Se producen en sucesión no interrumpida, y separados por intervalos *equivalentes*, es decir, que para nuestro oído, parecen ser exactamente iguales. Estas diferencias de gravedad nos dan la medida de la *unidad del intervalo* establecido por la naturaleza misma. Luego, es la verdadera escala, la escala madre, generadora de todas las *series parciales,* la que debe servir de base al teclado y no la llamada hoy *escala en do natural mayor*, que, sin título alguno, ha sido erigida en reina y dominadora de toda la música.

Mi innovación consiste en que las teclas se alternen sin solución de continuidad, es decir, invariablemente una baja y una alta ó una blanca y una negra. Así se coloca en armonía el teclado con el interior del piano, cosa que hoy no sucede. Esta modificación en apariencia tan sencilla, cambia fundamentalmente la digitación y la técnica del piano, facilitándola sobre manera; y, aparte de otras ventajas que el estudio irá revelando, ofrece desde luego las siguientes:

1ª La escala (cromática) se hace con mayor igualdad y seguridad, pudiendo emplearse indistintamente dos, tres, ó cuatro dedos;

2ª Las series (escalas mayores y menores) se hacen con el mismo dedeo y sabiendo tres se saben todas;

3ª El transporte de un tono á otro ó el pase de una á otra serie más alta ó más baja, no ofrece la menor dificultad;

4ª Facilita inmensamente la lectura de la nueva notación, pues las notas que se escriben debajo de la línea corresponden siempre á teclas blancas y las que se escriben encima, á teclas negras;

Y por último, es más rico que el teclado común, pues cuanto se hace en éste se puede hacer con mayor facilidad en el nuevo y lo que se hace en el nuevo no se puede hacer en el actual. Esto es concluyente.

Creo que el teclado continuo, una vez que se escriban los métodos adecuados, pues todo está por hacer, dará lugar á considerables adelantos en el mecanismo y permitirá escribir y vencer grandes dificultades, á que no puede arribarse con el teclado conocido, y el arte del pianista podrá ganar mucho en variedad, originalidad y brillantez.

Señoras, señores:

Ignoro la trascendencia y la suerte que pueda tener el esfuerzo que he realizado; someto mi obra al juicio sereno de los inteligentes y al interés del mundo filarmónico. Si, como dividir es poblar, simplificar es enseñar, creo haber dado un primer paso en este sentido, ensayando encarrilar el arte musical en fundamentos más científicos, en procederes más lógicos y sencillos, abreviando y facilitando su enseñanza y su propagación.

He dicho.

ANGEL MENCHACA.

OPINIONES DE LA PRENSA

El Ateneo ha repartido con gran profusión, entre los círculos intelectuales y la alta sociedad de esta capital, una invitación á una conferencia que dará el señor Angel Menchaca el domingo próximo en el salón de la Escuela Sarmiento, Callao 450, exponiendo un «Nuevo sistema teóricográfico de la música» y su aplicación á los instrumentos conocidos, y sustitución del teclado actual del piano, armonium, etc., por un «teclado continuo».

Trátase, pues, de dos importantes innovaciones que tienen que despertar profunda expectativa.

Nuestro mundo filarmónico está en vísperas de ser conmovido por un acontecimiento que seguramente tendrá gran resonancia; pues, una vez conocido, la indiferencia ó la oposición de la rutina tendrán que habérselas con la plena consagración del interés legítimo que despertará en los espíritus ajenos á las conveniencias personales.

Se enseña á leer y á escribir á las más tiernas inteligencias, haciéndoles conocer los signos del alfabeto. Por el sistema actual, la notación musical, á pesar de que el número de signos es bastante más reducido que el del abecedario, ofrece dificultades que una teoría complicada se encarga de sustraer al alcance de la mayoría, haciéndola privilegio exclusivo de pocos. Enseñar la teoría musical según un sistema que se aproxime totalmente al del abecedario, ¿no es una obra de inapreciable filantropía, conocida la influencia que la música ejerce sobre la cultura general?

Poner la música al alcance del mayor número es el propósito que persigue el señor Menchaca.

Y al mismo responde una innovación introducida en los teclados, que tiende á facilitar el mecanismo, el manejo, hablando vulgarmente.

Tal progreso se alcanza con la aplicación de la nueva notación sobre el nuevo teclado, que al ejecutante le evita la tensión nerviosa del desciframiento de las notas, indicándole, por medio de signos sencillísimos, cada nota una tecla, como si se correspondieran los guarismos de dos numeraciones iguales, sin emplear, sin embargo, tantos signos cuantas teclas hay, de modo que un profano que aprendiese la combinación de los nuevos signos, y puede conseguirlo en una hora, no necesita más que ejercitar la agilidad de los dedos para tocar el piano.

Queda suprimido el pentágrama; basta una línea. La parte higiénica gana también sus ventajas, pues la vista ya no estará sometida á la persistencia del negro macizo. Basta una línea, un renglón; y así, en cuanto á lo económico, un vals, que generalmente llena cuatro ó seis páginas, cabe en poco menos de una página, con la mayor claridad y limpieza.

Basta con lo expuesto para dar una idea puramente profana de las innovaciones del señor Menchaca. La explicación técnica exigiría mucho espacio, y éste, seguramente, será reclamado después que los entendidos hayan oído al conferenciante.

Entretanto, es digno de hacer notar que un centro de la importancia y significación de los del Ateneo patrocina al señor Menchaca, y que éste se ha decidido á hacer públicos sus estudios contando con la opinión favorable de un grupo bastante importante de personalidades musicales de nuestra capital, entre ellas el señor Gabriel Díez, el autor de los cantos escolares, quien al analizar el nuevo sistema, teniendo en cuenta su aplicación con sujeción á preceptos pedagógicos, se ha mostrado muy dispuesto á difundirlo.

En la conferencia se exhibirá el piano con el nuevo teclado y se ejecutarán algunos ejercicios sobre él.

(«El País», Junio 12 de 1902.)

*

Dió ayer tarde, en el salón de la Escuela Sarmiento, el señor Angel Menchaca la conferencia á que había invitado el Ateneo, para presentar y exponer el sistema teóricográfico de notación musical de que es autor el caballero citado.

Ante todo, merece especial mención, como característica del acto, la concurrencia, no sólo por su número, que fué verdaderamente extraordinario, á tal punto que un macizo cordón de *plantones* festoneaba el hermoso grupo de la platea, sino por su composición.

Poco después de las tres, el presidente del Ateneo, doctor Luis Melo, abrió el acto presentando al conferenciante, y disertando, con tal motivo, acerca del arte musical, con una erudición y elocuencia que le valieron frecuentes y nutridos aplausos.

Al presentar al señor Menchaca, explicó el doctor Melo los motivos que habían movido al Ateneo á patrocinar la conferencia, é hizo resaltar, como principales, los antecedentes del autor del nuevo sistema, su prestigio como intelectual, como autoridad en el

ramo de su especialidad, y su posición social, haciendo notar que no es un profesional, sino un hombre de estudio y de observación, y deduciendo de todo esto una garantía de éxito, á cuya gloria había creído honroso asociarse la institución patrocinadora.

Tras breve intervalo, el señor Menchaca dio principio á la lectura de su conferencia, en cuyo desarrollo explicó sobre el pizarrón los detalles necesarios. La expectativa se tradujo por un silencio profundo, que se mantuvo durante largo rato y que no se turbó hasta que, bien expuestos los preliminares, se llegó á la explicación práctica, mediante la cual el público pudo dar señales de aprobación; éstas fueron unánimes y en *crescendo*, empezando por murmullos *pianísimos*, subiendo de *tono*, y resolviéndose al final por nutridos aplausos *brillantes* y *fortísimos*.

Después se hizo la demostración práctica de las ventajas del teclado *continuo*.

Las niñitas María Cristina Salas Molina y Raisa Chermonordic ejecutaron en el piano la composición *O sole mio* escrita según la nueva notación.

Los que presenciaron la ejecución pudieron advertir las ventajas visibles que ofrece para la mecánica el nuevo teclado, quedando notablemente sorprendidos cuando las minúsculas ejecutantes tocaron sin la menor dificultad la misma pieza en dos ó tres tonos distintos, sin papeles en que estuvieran escritas las correspondientes transposiciones ó transportes. Técnicos y diletantes en su mayoría, que conocen cuánta práctica y qué caudal de conocimientos se necesita para trasponer según el actual sistema, felicitaron muy calurosamente al señor Menchaca por tan apreciable progreso. Digno de tener en cuenta es que las dos niñas sólo habían aprendido la nueva notación y que no pusieron sus deditos sobre el nuevo teclado sino tres días antes del ensayo de ayer y durante sesiones muy breves.

El público pudo seguir al conferenciante en la exposición de la parte técnica, mediante una hoja impresa que se repartió previamente á los concurrentes, y en la cual estaban anotadas las explicaciones gráficas fundamentales del nuevo sistema. Esta hoja puede obtenerse gratis en la secretaría del Ateneo. Un *método* que publicará en breve el señor Menchaca, contendrá el desarrollo gradual de su teoría.

Es de desear que los profesionales se pronuncien, atribuyendo á la iniciativa del señor Menchaca toda la importancia que merece.

(« El País », Junio 16 de 1902.)

*

Conferencia musical — A las 3.30, de acuerdo con la invitación, se efectuó ayer la conferencia del señor Angel Menchaca, en la Escuela Sarmiento.

El tema era: *Nuevo sistema teórico-gráfico de la música.*

Mucho antes de la hora anunciada, el amplio salón estaba suficientemente ocupado. Las señoras formaban dos tercios de la concurrencia.

A la hora mencionada abrió el acto el señor Melo, presidente del Ateneo, con breves palabras sobre la importancia de la música y la necesidad de popularizarla, mediante sistemas fáciles, breves y accesibles á todas las inteligencias.

En seguida leyó su conferencia el señor Menchaca.

El fondo de la misma fué la *necesidad de salir de la rutina y marchar con el progreso en artes y ciencias;* lo cual, aplicado á la música, importa la modificación del sistema actual de notación, por largo, difícil y muchas veces inexacto.

Alrededor de este tema, tejió la historia de la música y de los diferentes sistemas de escritura usados hasta la fecha.

Para probar la facilidad de su sistema, el señor Menchaca hizo escribir en la pizarra la escala de su sistema, y al propio tiempo ejecutar al piano un trozo de música, trascripto de la antigua notación, á dos niñas de muy corta edad: María Cristina Salas y Raiza Chermonordic.

Tanto la escritura, como las explicaciones referentes al nuevo sistema, fueron fácilmente llevadas á cabo.

Cuando las dos niñas ejecutaron el trozo musical, en varios tonos, con admirable facilidad, los concurrentes saludaron á las pequeñas pianistas con una bien merecida salva de aplausos.

La conferencia terminó con las vibraciones de las cuerdas del piano y los concurrentes quedaron satisfechos.

(« La Prensa », Junio 16 de 1902.)

*

Tuvo lugar el domingo en el salón de la escuela Sarmiento, en Buenos Aires, y bajo el patrocinio del Ateneo, la anunciada conferencia dada por el señor Angel Menchaca, sobre un nuevo sistema teórico-gráfico de la música, de que es inventor.

Una numerosa y selecta concurrencia, entre la cual había distinguidas familias, asistió al

acto, escuchando al conferenciante con toda atención y prodigándole en diversos pasajes aplausos que se acentuaron al terminar la disertación.

El señor Menchaca, previa presentación del presidente del Ateneo, señor Carlos Melo, dió principio á la lectura de su trabajo, demostrando irrefutablemente las ventajas que ofrece su sistema sobre el que actualmente rige.

Hizo la historia de la música, partiendo desde los más remotos tiempos hasta nuestra época, reseñando circunstanciadamente las evoluciones sufridas por este divino arte para llegar á lo que hoy se conoce y practica.

Terminada la conferencia, el señor Menchaca hizo pasar al pizarrón á dos niñitas que preparó en ocho días, y allí demostró gráficamente la bondad de su sistema. Les hizo ejecutar también en el piano un trozo musical de Chopin, escrito expresamente con sus signos, en cuya tarea se desempeñaron ambas admirablemente.

La conferencia ha causado la mejor impresión entre los concurrentes, pues aparte de que la teoría es excelente, el señor Menchaca la desarrolló con brillo.

(*«El Día», La Plata, Junio 16 de 1902.*)

*

El señor Angel Menchaca ha celebrado una conferencia en Buenos Aires con el objeto de dar á conocer su nueva teoría sobre la notación musical verbal y escrita, y una modificación correspondiente á esa nueva notación en el teclado del piano.

La idea envuelve en sí una verdadera revolución en el arte, por cuanto tal innovación modificaría la mayor parte de la técnica en el piano, y facilitaría la lectura de la música en todos los demás instrumentos.

El señor Menchaca considera la escala musical no como una escala diatónica, es decir, compuesta de siete notas separadas entre sí por intervalos desiguales, sino como una escala cromática compuesta de doce semitonos que reciben cada uno de ellos un nombre especial.

Esta escala, formada de sonidos é intervalos siempre iguales, es la unidad sobre la cual el autor desarrolla su teoría; todo lo que el señor Menchaca refiere á esta escala colocada en el centro del teclado del piano, se aplica á las tres escalas cromáticas colocadas arriba de ella y á las tres escalas igualmente cromáticas colocadas abajo.

Consecuencia de esta verdadera reducción á la unidad, la escritura de la música queda reducida á la escritura de un sólo signo colocado en doce posiciones diferentes. A ello ha llegado el señor Menchaca, colocando una sola línea horizontal en vez de la conocida *pauta* de cinco líneas y suprimiendo, por ende, las líneas adicionales para las notas elevadas ó muy bajas del teclado.

Siguiendo, pues, siempre el principio pedagógico de la reducción á la unidad, el signo musical es único en su forma, aunque no en su posición: colocado abajo de la línea y dirigido hacia la izquierda, horizontalmente, hacia la derecha, hacia abajo ó hacia arriba, se obtienen seis posiciones diferentes. Repitiendo igual cosa en la parte superior de la línea se obtienen otras seis nuevas posiciones, lo que da un total de doce posiciones, que representan las notas ó intervalos que constituyen la escala cromática central. Agregando á este signo único una barrita más ó menos larga, ascendente, se representa que la misma nota pertenece á la escala aguda ó sobreaguda; colocada dicha barrita en dirección descendente, indica que la misma nota pertenece á la escala baja ó profunda.

Compárese cuanto más fácil es percibir la longitud de una sola línea ascendente ó descendente, que contar cinco, seis ó más líneas adicionales. Un solo signo, una sola línea, una posición única para cada nota, son, en suma, la ventaja de esa nueva notación escrita.

Como cada nota de la escala cromática central está representada por un signo propio, no hay necesidad de colocar al principio de la pauta ni llave ni tono. Los bemoles, sostenidos y demás accidentes quedan abolidos.

Consecuentemente con la idea de considerar los sonidos que el oído puede percibir como la repetición de una misma escala cromática en diversa altura, el autor ha reducido el teclado del piano á un todo uniforme compuesto de ochenta y cuatro notas separadas por un intervalo igual á un semitono, lo que produce el curioso resultado de poder ejecutar un trozo musical dado en cualquier tono sin la menor dificultad. Prácticamente el conferencista demostró esto ante el público haciendo ejecutar á una niña, á la que previamente había enseñado el manejo del nuevo teclado, un mismo trozo en varios tonos, sin que la pequeña discípula tuviera la menor idea de lo que se llama *transporte.*

El autor recibió, al terminar la conferencia, calurosas felicitaciones de parte del público docente que asistió y escuchó la conferencia con profunda atención.

(*«El Chileno», Santiago de Chile, Julio de 1902.*)

PALABRAS

PRONUNCIADAS POR EL SEÑOR ANGEL MENCHACA AL INAUGURAR LA CLASE DE ENSAYO DE SU NUEVO SISTEMA DE MÚSICA EN LA ESCUELA GRADUADA NÚM. I DE LA PLATA CON AUTORIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE ESCUELAS Y DEL CONSEJO ESCOLAR

Señores:

Ante todo, permítanme agradecerles la cooperación que vienen á prestarme al emprender el estudio de un nuevo método de música que aún no se ha experimentado lo suficiente para comprobar su bondad, y de cuyos beneficios prácticos no puede tenerse garantía alguna.

Esta decisión revela en ustedes un espíritu progresista, de amor á lo nuevo, y el anhelo que les anima por mejorar lo conocido y sustraerse á la influencia de lo tradicional — que es el yugo esterilizador de las inteligencias sin brío — y prueba además, que tienen ustedes tendencias artísticas, tendencias por naturaleza desinteresadas y nobles.

Me llena, pues, de complacencia y siento como una recompensa moral á mis afanes, por simplificar la enseñanza de la música, el ver cómo se ha respondido á mi llamado. Van á ser ustedes los primeros portavoces de mi sistema, sus primeros propagandistas eficaces y concientes, los primeros que ayudarán á echar por tierra el muro rutinario de la vieja escuela. Honor á ustedes si el porvenir discierne el triunfo á este sistema, por su origen genuinamente nacional.

El destronamiento del viejo método existente parece una obra colosal, y podrá creerse por muchos que el solo propósito de realizarlo envuelve una pretensión desmedida; pero no es así. La música actual ha reinado como señora absoluta durante muchos siglos y nadie habrá que niegue que ha llenado grande y noblemente su misión, pero que, como obra de un sinnúmero de colaboradores, como trabajo multiforme de infinidad de obreros anónimos, ha llegado poco á poco á ser lo que es, partiendo de los neumas, de las modificaciones de Ubaldo de Francon de Colonia, Guido D'Arezzo, Juan de Muris y otros muchos sin haber tenido jamás los elementos esenciales de todo buen método: unidad, claridad y lógica.

Está llena de convencionalismos sin base; es larga y difusa; ha dado de sí cuanto puede dar, y si se la sigue estudiando, á pesar de la pa-

ciencia y contracción que exige, es por falta de otra mejor, más homogénea, sencilla, precisa y amplia á la vez, y porque los conatos de reforma que se han hecho, no han sido fundamentales ni felices.

Quizá me haya tocado en suerte, comprendiendo y abarcando la música en su conjunto y en sus detalles, haber dado con una teoría más filosófica, más racional y con una notación clara como la idea que encarna y accesible á todas las inteligencias.

Creo que mi sistema llena todas las necesidades presentes y puede responder á todas las futuras de la representación gráfica de los sonidos, y lo que es más fundamental, da nociones más exactas y despeja la enseñanza de complicaciones inútiles que hoy ponen el estudio ó fondo de la música fuera del alcance de la gran mayoría.

Ya verán ustedes cuando entren de lleno en el conocimiento de mi sistema, que la música en sí misma no tiene nada de difícil y obscuro y en el breve plazo señalado para este curso se darán perfecta cuenta de su organismo, de su estructura y adquirirán un dominio teórico y gráfico completo del arte musical. Todo ese andamiaje pomposo con que el método en boga eleva el churrigueresco monumento de la música, de su técnica y de su enseñanza, caerá como por encanto ante nuestros ojos: entraremos al mismo recinto y subiremos á las mismas alturas, pero no por vetustas é interminables escalas de caracol, sino directa y rápidamente por la perpendicular de los modernos ascensores.

No quiero, sin embargo, que se formen ilusiones demasiado halagüeñas. Mi propósito no es otro que dar á la música en su teoría una base racional y lógica, de acuerdo con lo que la naturaleza enseña y ofrece, y en su manera de representarla un convencionalismo gráfico, sencillo y claro. Esto es lo que persigo: enseñar la música en sí, su teoría científica y artística, el conjunto de principios y reglas que la constituyen, sus medios de expresión, sus elementos objetivos y su mecanismo gráfico, es decir, la manera de expresar con líneas ó signos los sonidos con todos los caracteres que le son propios, cada uno como individualidad independiente y como parte de un todo en relación con los demás, de cuyas diversas combinaciones, agrupaciones y modalidades, ha surgido este arte maravilloso, el más vago y simbolizador de nuestros sentimientos, el más expansivo y brillante y el que más suave é insensiblemente beneficia al hombre hasta como fuerza cultora, de refinamiento y de regeneración.

Confío pues, en que me secundarán ustedes en la tarea que comenzamos, estudiando con empeño, constancia y fe, y les hago este pedido con encarecimiento porque deseo que esta prueba á que va á someterse el nuevo método, pueda servir para formar un juicio fundado, si no definitivo á su respecto, y permita proclamar su ineficacia ó sus excelencias.

CURSO DE MÚSICA SISTEMA MENCHACA

Ayer tuvo lugar en un salón de la escuela graduada número 1 de esta ciudad, la inauguración del curso de música teóricográfico que con autorización del Consejo Escolar dicta el señor Angel Menchaca para dar á conocer su nuevo sistema de notación musical que reune ventajas positivas sobre el sistema común en uso.

Se encontraban presentes unas cincuenta personas, maestros unos y estudiantes otros, así como el comisionado escolar señor della Croce y secretario señor Selva.

El señor Menchaca dando comienzo al desarrollo del programa confeccionado al efecto, dividió su exposición en una parte teórica y otra gráfica ó práctica.

Inició su conferencia hablando del arte en general, haciendo una breve excursión histórica hasta los tiempos en que floreció el pueblo griego, el cual señaló una época de tantos progresos para la humanidad con sus filósofos y con sus artistas. Recordó las formas principales bajo las cuales era cultivado el arte, especialmente en sus formas plásticas, que alcanzaron la mayor perfección con el estudio del desnudo, lo que nos ha dejado obras inimitables que han venido sirviendo de modelos á través de los siglos y pasando por todas las escuelas de los estetas.

Después de referirse á los sonidos, los colores, la estatuaria, el ornato y la gaya ciencia, terminó dando una completa definición del arte como una de las más elevadas manifestaciones de la actividad humana.

Se refirió luego á la belleza estudiando este concepto artístico bajo el punto de vista de su importancia como condición de fondo y forma para toda producción genial, sin lo que no se llegaría á caracterizar obra alguna, puesto que sólo las que han recibido el dón de una suprema belleza han podido salvar su alto mérito á través del tiempo. Explicó los sentimientos objetivos y subjetivos entrando al estudio psicológico del concepto de la belleza tal como se manifiesta en los pueblos de la moderna civilización.

Dejando para otra clase, tratar más ampliamente estos puntos de estética general, pasó el señor Menchaca á dar las primeras nociones de su nuevo sistema de notación musical.

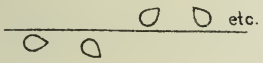
Las reuniones de esta índole tienen que ser muy benéficas para maestros, estudiantes y amantes al arte en general, pues se les ofrece la oportunidad de adquirir conocimientos en armonía con sus aficiones y tareas, las cuales refrescan el espíritu y cultivan la mente proporcionando tema y fomentando la mayor perfección de los intelectuales, estudiando estas cuestiones de arte bajo puntos de vista muy poco divulgados.

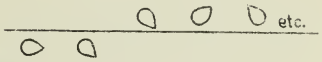
Es de elogiarse la iniciativa del señor Menchaca y de desearle el más lisonjero éxito.

(El «Buenos Aires», La Plata, Marzo 21 de 1903.)

ERRORES DESLIZADOS

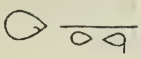
Dice: —	*Debe decir*: —
Pág. 10, § 4. Primer renglón del comentario: «una relación de *distancia*»	una relación de gravedad.
Pág. 11, § 5. Ultimo renglón del comentario: «por la relación de *distancia*»	por la relación de gravedad.
Pág. 22, § 31. En el ejemplo las notas *do, du, mi, fa* y *nu* tienen la perpendicular doble de la docena subprofunda	Les corresponde la perpendicular sencilla de la docena profunda.
Pág. 23, § 36. En la sexta línea: «del ro, al *mi* con la izquierda	Del ro al NU, etc.
Pág. 55, § 88. Quinto renglón del comentario: «afinidades *relativas*»	afinidades *preexistentes é invariables* y *relativas*, etc.
Pág. 56, § 89. Primer renglón: «la diferencia de cada sonido»....	la diferencia *de gravedad* de cada sonido.
Pág. 63. Séptimo renglón del comentario: «en uno, afinidad»	«en uno, *ó* afinidad *auditiva* que, etc.»
Pág. 78. Segundas y terceras:	

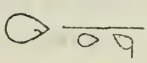




Pág. 110. § 146. En el 5° ejemplo del 2° renglón de notas: «1 t. y $^1/_{18}$»	1 tiempo y $^1/_{24}$.
Pág. 115. § 160, último ejemplo:	

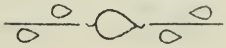
2° diagrama





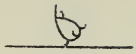
3° »

4 »



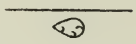
Dice: — *Debe decir:* —

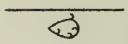
Pág. 116. 5° ejemplo:



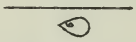
el *la* es descendente.

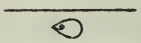
6° ejemplo:



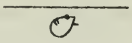


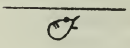
Pág. 117. 5° ejemplo:





Pág. 121. § 173. 5° ejemplo:

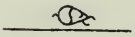


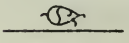


Pág. 121. § 174. 2° renglón: «un número indeterminado de *tiempo*» .... un número indeterminado de *veces*.

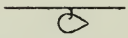
3er ejemplo:

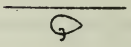
Pág. 122. § 175: 4° ejemplo:



El *mi*  debe ser descendente.

Pág. 123: 3er ejemplo de los grupetos de cuatro notas:



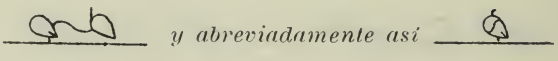


OMISIÓN

En la página 122, al hablar del trémolo se ha omitido lo siguiente:

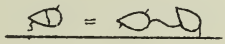
Cuando el trémolo quiera indicarse en grupos ó notas separadas, se unen éstas por una línea de doble curvatura.

Ejemplo:



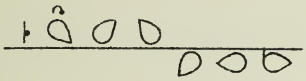
Cuando dos notas abreviadas coincidan, siendo una simultánea y otra consecutiva, escríbese una á continuación de la otra.

Ejemplo:



— Cuando una nota deba mantenerse mientras se producen otras de menor duración, se indicará colocando encima una pequeña curva ⌒ que, como las ligadoras, expresará el tiempo que ha de sostenerse.

Ejemplo:



— El *do* es tercia como nota de la sucesión y es *dupla* como nota tenida.

— Cuando haya más de una voz ó se desarrolle un canto accidentalmente, puede también escribirse en una pauta suplementaria.

— Es bien entendido que las abreviaturas no son obligatorias: ellas se destinan principalmente á facilitar apuntes rápidos y á los resúmenes de partituras para los directores de orquesta.

MÉTODO

VENTAJAS GENERALES
del sistema Menchaca sobre el pentagramal en uso

1ª Establece un alfabeto de doce notas, como lo exige el arte musical que tiene por base doce sonidos.

2ª Emplea un número mucho menor de signos, pues suprime: el pentágrama; las líneas suplementarias; los espacios; las siete llaves; los sostenidos, bemoles y becuadros simples y dobles; las octavas con puntitos; las barras divisorias de los compases; las ligaduras, el puntillo, el doble puntillo, el triple y el cuádruple; las indicaciones de los compases y casi toda la nomenclatura relativa á los movimientos.

3ª Se escribe en una sola línea, reduciendo á dos posiciones las treinta y tantas del sistema en voga, facilitando enormemente la lectura.

4ª Da á los elementos constitutivos de la música, tipos unitarios que sirven de medida y término de comparación invariables.

5ª El nombre, duración y altura de todos los sonidos musicales, se expresan de manera fija, sin necesidad de signos independientes auxiliares.

6ª Divide la escala general en *docenas*, lo que le permite determinar la ubicación de cualquier nota con brevedad y precisión.

7ª La notación es una y exactamente igual para todas las voces y para todos los instrumentos, evitando la confusión que hoy causa el empleo de las diversas llaves.

8ª No presenta dificultad alguna el transporte de un tono á otro.

9ª Los intervalos son siempre *justos* y desaparece el complicado cuadro de: intervalos *cromáticos* y *diatónicos; mayores* y *menores; aumentados*, *disminuidos*, *superaumentados* y *subdisminuidos.*

10ª La precisión y claridad en la manera de contar los intervalos, reduce á términos fijos la formación de los acordes y simplifica inmensamente el estudio de la armonía y de la composición.

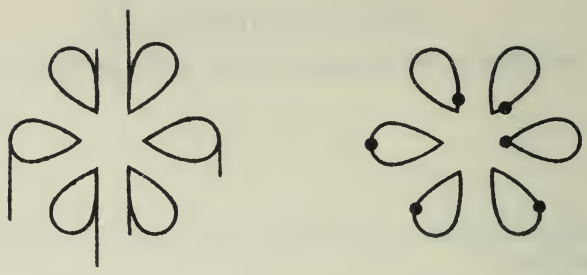
11ª Todas las escalas del sistema actual (entre las cuales hay algunas que siendo las mismas tienen distinto nombre y distinta armadura de clave) se reducen á tres series, cuya estructura obedece á tres fórmulas invariables y sencillísimas.

12ª Todos los compases se reemplazan por la sola medida del tiempo, que es el verdadero elemento generador del ritmo y de los movimientos.

13ª Suprime la división monótona, rutinaria é inútil de las composiciones musicales, en pequeños trozos de igual duración, y establece reglas de *puntuación* y *acentuación* racionales, que dan idea del giro y lineamiento de la frase melódica, como se hace con el lenguaje escrito.

14ª Acaba con las interpretaciones dudosas de los movimientos, dando *duraciones reales* á todos los sonidos.

RESUMEN DEL SISTEMA



Los elementos gráficos del sistema se reducen á tres:

La figura ⊂ que da el nombre de la nota según la posición en que se trace.

La perpendicular sencilla | ó doble ‖ que ubica la nota en la escala general, determinando su gravedad, ó sea la *docena* á que pertenece.

El punto que expresa la duración de cada sonido.

La figura no tiene dimensiones determinadas; puede dársele diversos formatos como á las letras.

UNIDADES

Este sistema reposa sobre tres *unidades fundamentales* de que carece la música pentagramal:

1ª Unidad gráfica: una sola figura para representar todos los sonidos del alfabeto musical, facilitando la lectura sin recargo de la memoria;

2ª Unidad de duración que permite representar y medir cualquier fracción de tiempo, cambia esencialmente la teoría y reduce prácticamente todos los compases á uno, con la sola medida unitaria, estableciendo á la vez, el origen verdadero del ritmo y del movimiento, como *efecto* de la combinación de diversas duraciones;

3ª Unidad de intervalo que facilita la determinación precisa de las diferencias de gravedad entre sonido y sonido, da las fórmulas interválicas fijas é invariables de los acordes y reduce á límites exactos el estudio de la armonía.

LECCIÓN PRIMERA

LA MÚSICA Y SUS ELEMENTOS

1. Música es el arte de realizar la belleza por medio de la combinación de los sonidos [1].

—Se ha definido en general la música, como el arte de combinar los sonidos de una manera agradable al oído. El célebre don Hilarión Eslava dice, en su tratado de solfeo, que es «el arte de bien combinar los sonidos y el tiempo», y Danhauser la define: «el arte de los sonidos». Las dos primeras definiciones son deficientes y la última por decir demasiado no dice nada. Con igual facilidad podría definirse la pintura «el arte de los colores»; la escultura «el arte de las formas»; la literatura «el arte de la palabra». No; los colores, las formas, la palabra, los sonidos, son los medios, los elementos con que el artista ha de expresar sus concepciones; pero no son el arte mismo.

No basta que los sonidos estén bien combinados, bien medidos y sean agradables al oído, para que haya arte: las tres condiciones pueden estar llenadas y resultar algo enteramente antiartístico, monótono, frío, nimio, infantil; para que haya arte musical es necesario que se realice la belleza acústica, que se despierte en el oyente el sentimiento, el goce estético.

Ahora bien, la belleza tiene infinidad de gradaciones, matices y modalidades. El valor de las composiciones musicales está en razón directa con el grado de belleza que alcancen, de modo que, cuanto más completa y elevada sea ésta, tanto mayor será el mérito de aquéllas. Bien entendido que hablo de la belleza artística, en su trinidad física, intelectual y sensible, ó sea objetiva, subjetiva y psíquica. Una mera sucesión de sonidos, aunque estén bien combi-

---

[1] Se cree que la palabra música viene de *musa*, por haberse atribuído á las musas su invención; pero, según Kircher, el vocablo es de origen egipcio. Los egipcios se han considerado los primeros cultores de la música, idea que les fué inspirada, según dicen, por los sonidos que ciertos vientos arrancaban á los cañaverales que orlaban las orillas del Nilo.

nados, bien medidos y sean agradables al oído, no será arte ó no pasará de sus grados más elementales; si esas sonoridades dibujan una idea melódica, trazan un lineamiento rítmico elegante, novedoso, que interese al entendimiento, su valor aumenta por manera considerable, y se completa y encumbra, si, además, despierta en el ánimo, un movimiento pasional más ó menos intenso. La música debe entonces hablar al oído, á la mente y al sentimiento, para realizar la belleza y merecer el nombre de arte.

—La música emplea formas sonoras, en su mayor parte de valor natural; es decir, de un efecto muy parecido si no igual, en todos los ánimos, á diferencia del lenguaje que emplea formas articuladas, fuera de pocas excepciones, de significación convencional, establecidas ó por onomatopeyas primitivas ó por el uso.

—La música se ha dividido en diversos géneros, según el carácter de las composiciones. La llamada sagrada, escrita generalmente con acompañamiento de órgano y que tanto absorbió á los músicos antiguos, comprende: *misas*, *oratorios*, *motetes*, *requiems*, etc.

La música teatral, dramática ó lírica y en la que más brilla el genio de los maestros, comprende: óperas, operetas cómicas ó bufas, zarzuelas, bailes y toda clase de composiciones orquestales con ó sin coros.

La música de salón y de concierto abarca infinidad de clases: sonatas, aires variados, romanzas, nocturnos, caprichos, fantasías, canciones, bailes, etc., para solos ó diversos conjuntos.

Por último, la música militar, caracterizada por el dominio de los instrumentos de cobre, comprende: las marchas, pasos dobles, dianas, etc.

—La música, como el lenguaje, ha nacido espontáneamente en el hombre y debe figurar entre los primeros brotes de los embriones de su cultura; el lenguaje lo ha formado la necesidad imprescindible de expresar las ideas y las exigencias de la vida; la música, que ha tenido por primer instrumento la voz misma, ha germinado al irresistible impulso de exteriorizar las pasiones sin freno, de la rusticidad y la barbarie primitivas.

2. Los elementos de la música son: los *sonidos musicales* con su denominación ó alfabeto; la *escala* y las *series* que nacen de ella; las distintas *duraciones* de los sonidos, y, como consecuencia, los *movimientos, aires, ritmos* y *compases*; los *intervalos*, los *silencios*, las *pausas* y la prosodia ó acentuación.

— Estos elementos, combinados segun reglas que el arte ha establecido, se hacen sensibles á la vista por medio de signos que constituyen el sistema gráfico, notación ó escritura musical, y al oído, por medio de la voz ó de los diversos instrumentos inventados sucesivamente por el hombre y cuyo conocimiento y manejo es objeto de tratados y enseñanzas especiales.

— Se entiende por notación musical, el conjunto de signos, líneas ó figuras que se emplean para dar representación gráfica ó sea escrita, á los sonidos musicales. Esta signación, para constituir un sistema, debe responder á reglas lógicas y á un convencionalismo racional, breve y claro, que determine con precisión las condiciones características de los sonidos musicales.

— El estudio de cada uno de los elementos antes mencionados, es materia de las lecciones que siguen, con sus respectivos ejercicios prácticos. Recomiendo muy especialmente no pasar á número nuevo, sin saber bien, con *toda seguridad*, el anterior.

LECCIÓN SEGUNDA

NOCIÓN DEL SONIDO
SONIDOS MUSICALES

3. El sonido es un fenómeno físico producido por una conmoción especial del aire, cuyas ondas vibran al choque ó rozamiento de dos cuerpos sonoros y hieren de un modo característico el órgano auditivo. La sensación que este órgano envía al cerebro se llama *sonido* [1].

—El número, intensidad y regularidad de las vibraciones varía la clase y calidad del *sonido*: si son muy amplias y lentas se obtiene solamente lo que se llama *ruido*.

Los cuerpos sonoros son siempre elásticos en el punto en que han recibido choque, percusión ó roce; las moléculas ejecutan una infinidad de movimientos de *vaivén* tendentes á recobrar el equilibrio perdido. Ese *vaivén* es la causa de las vibraciones *sonoras* que el medio ambiente lleva al oído y que no hay que confundir con las que producen la luz, el calor, el magnetismo, la electricidad, etc. Los cuerpos *no elásticos* al chocar originan el *ruido*, sensación instantánea y sin contornos definidos.

Muchas causas pueden producir *sonidos*: el choque, la percusión, el roce, la pulsación de una cuerda, la explosión de materias inflamables, etc. Una corriente de aire pasando por un tubo de mayor ó menor diámetro, ha sido la base de la invención de los instrumentos de viento que, arrancando en la flauta de Jubal, una caña agujereada, ha rematado, miles de años después, en el órgano, su tipo más hermoso, rico, variado, solemne y poderoso.

El número de vibraciones de una cuerda tendida, está en relación inversa con su longitud y su espesor. Así, cuanto más larga y gruesa sea una cuerda, tanto más grave será el sonido que pro-

---

[1] La palabra *sonido* viene del sanscrito, esa lengua madre de los idiomas modernos. La idea de *estrépito* la expresaban los antiguos brahamanes con la voz *sawnitas*, de la cual se formó, en latín *sonitus* y en castellano *sonido*.

duzca, en igualdad de tensión. La tensión aumenta el número de vibraciones y, por lo tanto, la agudeza é intensidad de los sonidos.

La acústica ha constatado esta y otras leyes del sonido por medio de un instrumento llamado *sonómetro* ó *monocordio*.

El sonido no se propaga en el vacío, y se transmite mejor cuanto más denso es el medio que recibe las vibraciones.

4. De todos los sonidos que se producen en la naturaleza, solamente *doce* clasifica y utiliza el arte musical.

—Estos *doce* sonidos guardan entre sí una relación de distancia invariable y son el elemento esencial de todas las combinaciones sonoras que pueda imaginarse dentro del arte musical. El sistema pentagramal en uso, basa su teoría y su notación, en una gama ó sucesión de siete sonidos: ese es su gran error y el origen de todas sus complicaciones. La reforma principal de mi método teórico-gráfico, consiste en establecer un alfabeto de *doce* notas, sujeto lógica y estrictamente á las exigencias naturales de los sonidos que el arte musical emplea. Doce son éstos, doce deben ser los signos que los representen.

5. Estos sonidos se llaman musicales, por sus condiciones de adaptación al oído, por la facilidad con que se combinan y por la propiedad que poseen de afectar la sensibilidad.

—Tres son las principales condiciones físicas que debe estudiarse en los sonidos musicales:

1ª La *altura*, *gravedad* ó *volumen* que depende del número ó rapidez de las vibraciones;

2ª La *intensidad* ó *fuerza* debida á la amplitud de las vibraciones;

3ª El *timbre*, cuya ley no se ha podido precisar aún á pesar de los ingeniosísimos trabajos de Helmholtz, y que es como la personalidad del sonido, su calidad íntima que le hace distinguir de los demás. Hasta en los sonidos de una misma clase, los *timbres* son diferentes, á tal punto, que así como no hay dos *hojas de árbol* exactamente iguales, no hay dos sonidos de un *timbre* perfectamente idénticos. Según Helmholtz, el timbre es debido á los sonidos armónicos que se producen en las cuerdas, al fraccionarse en nodos ó en las paredes de los instrumentos ó de la laringe, en la voz humana, al vibrar, los cuales, uniéndose y confundiéndose con el sonido fundamental, lo modifican. El timbre no cambia el

número de vibraciones de un sonido, pero altera su forma según demuestra la acústica, por medio de las llamas manométricas.

—El valor musical de los sonidos no está exclusivamente en *sí mismos* ó no se caracteriza por las condiciones físicas del número y modalidad de sus vibraciones, sino muy especialmente por la relación de distancia que guardan unos y otros entre sí.

6. Para distinguir y designar los sonidos musicales en el lenguaje oral, es indispensable darle un nombre á cada uno. Los llamaremos así:

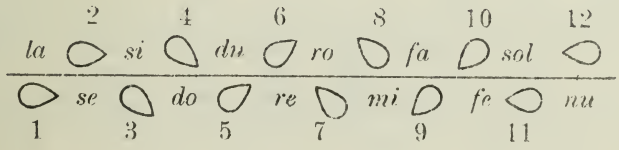
La	*se*	*si*	*do*	*du*	*re*	*ro*	*mi*	*fa*	*fe*	*sol*	*nu*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

—La elección de estas sílabas no tiene importancia: todas pueden servir igualmente, y muchas series de sílabas, algunas bien estrafalarias por cierto, han sido propuestas en diferentes épocas. A las siete ya consagradas por el uso, que no hay razón para modificar, he agregado cinco: *se*, *du*, *ro*, *fe*, *nu*, para designar los sonidos, hasta hoy sin nombre, representados por dos clases de signos accidentales é impropiamente llamados *anfíbolos* (sostenidos y bemoles) y se comienza por el *la*, por ser la nota que sirve de diapasón normal.

—Como cada sílaba representa un sonido que *asciende un grado* sobre el anterior, á fin de asimilarles el orden numérico que corresponde al puesto que cada uno ocupa en la sucesión ó escala, conviene aprenderlos desde el principio numerados, á fin de grabarlos en la memoria con la *relación de altura* que todos y cada uno guardan entre sí.

7. La designación oral de los sonidos no basta: el arte requiere una representación gráfica para escribir y conservar las ideas y obras musicales.

Representaremos, pues, gráficamente los sonidos que ya conocemos, del modo siguiente:



— Esta designación, como las sílabas con que nombramos cada figura, es de puro convencionalismo y, por lo tanto, podría cambiarse por cualquier otro; pero los he adoptado después de muchos ensayos, porque he creido conseguir con ellos lo que buscaba: la unidad en la representación gráfica de los sonidos, es decir, el ideal de la sencillez y de la claridad.

— Nótese que el signo (un óvalo con uno de los lados en ángulo agudo) es siempre el mismo y que únicamente varían sus posiciones. Adopta dos horizontales, abriendo y cerrando la serie y con la parte aguda en sentido contrario uno de otro, y cuatro oblícuas con inclinación de cuarenta y cinco grados, dos hacia la izquierda y dos hacia la derecha, y con los extremos agudos en opuestas direcciones. Tenemos así seis signos, á la vez *unos* y *distintos*, los cuales colocados en dos rangos, ya debajo ya encima de la línea, forman los doce necesarios para exteriorizar gráficamente los doce sonidos fundamentales constitutivos de la escala musical.

— Estos signos no tienen dimensiones fijas; como la letra común, pueden hacerse de todos los tamaños que se quiera, siempre que sean iguales entre sí. Como se verá más adelante, las notas de adorno, cadencias, etc., se escribirán en un formato la mitad más chico que el adoptado.

— Para establecerse los formatos se tomará por base el largo del diámetro mayor ó vértebra que divide la figura de un extremo á otro en este ejemplo:

El formato número 1, ó menor, será el de un milímetro de diámetro y los habrá de 1, 1 1/2, 2, 2 1/2, 3, 3 1/2, 4, etc.

8. El alfabeto musical, ó los doce signos que representan los sonidos musicales, está formado por dos rangos, uno inferior ó impar:

la	*si*	*du*	*ro*	*fa*	*sol*
1	3	5	7	9	11

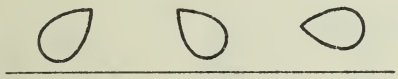
y otro superior ó par:

se	*do*	*re*	*mi*	*fe*	*nu*
2	4	6	8	10	12

9. A todos los signos ó figuras, en general, se les da el nombre de *notas*; por extensión, se llaman también notas, los sonidos que representan.

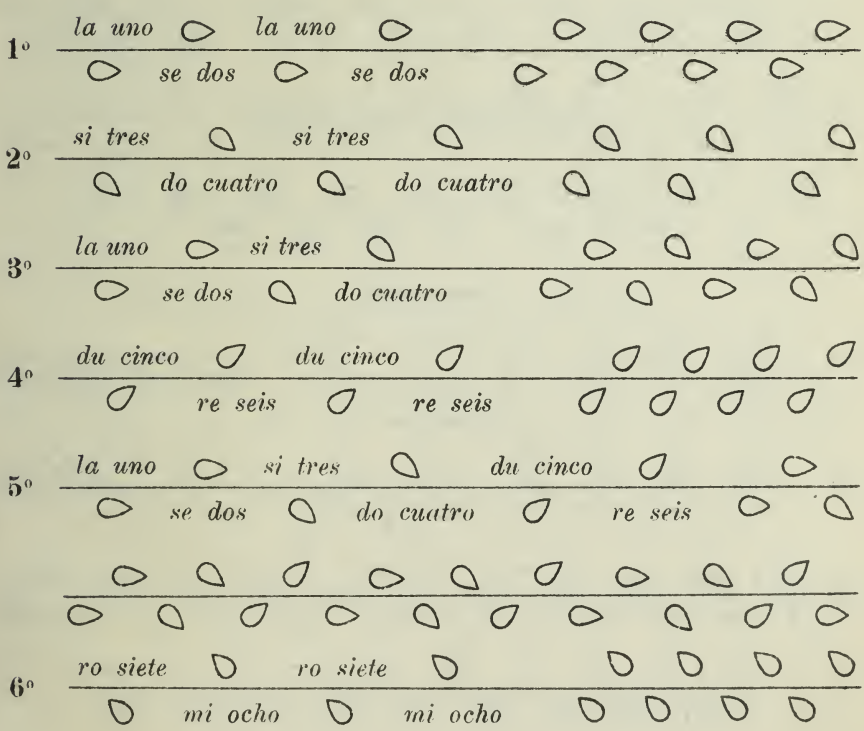
— El discípulo debe ejercitarse en aprender todas las notas de memoria, escribiéndolas y pronunciando á la vez sus nombres en voz alta, con el número de orden que á cada una le corresponde. Primero estúdielas en la colocación natural y sucesiva de la escala, después por *rangos*, y, finalmente, salteadas hasta conocerlas y escribirlas con toda seguridad é igualdad y sin el menor titubeo.

— Háganse al principio los signos de gran tamaño; así:



y gradualmente disminúyase el formato hasta adoptar cada uno el que más convenga á su mano. Considero que la dimensión de dos y medio á tres milímetros de diámetro es la más adecuada.

EJERCICIOS



7º *la uno* *si tres* *du cinco* *ro siete*
se dos *do cuatro* *re seis* *mi ocho*

8º *fa nueve* *fa nueve*
fe diez *fe diez*

9º *la uno* *si tres* *du cinco* *ro siete*
se dos *do cuatro* *re seis*
fa nueve
mi ocho *fe diez*

10. *sol once* *sol once*
nu doce *nu doce*

11. *ro siete* *fa nueve* *sol once*
mi ocho *fe diez* *nu doce*

12. *la* 1 *si* 3 *du* 5 *ro* 7 *fa* 9 *sol* 11
se 2 *do* 4 *re* 6 *mi* 8 *fe* 10 *nu* 12

Rango impar

13 *la* 1 *si* 3 *du* 5 *ro* 7 *fa* 9 *sol* 11

Rango par

14. *se* 2 *do* 4 *re* 6 *mi* 8 *fe* 10 *nu* 12

15. *la* 1 *ro* 7 *sol* 11 *du* 5 *fa* 9 *si* 3
do 4 *fe* 10 *mi* 8 *se* 2 *re* 6 *nu* 12

Escríbase por lo menos diez veces cada uno de estos ejercicios, pronunciando en voz alta el nombre y número correspondiente de cada nota. Con este procedimiento se aprovecha la noción del valor numérico ya adquirido, fácilmente se transmiten á las figuras musicales y éstas acaban por asimilarse así la virtud gradual y cuantitativa de las cifras.

En los ejercicios que siguen, escríbase y nómbrese la nota que corresponde á cada número.

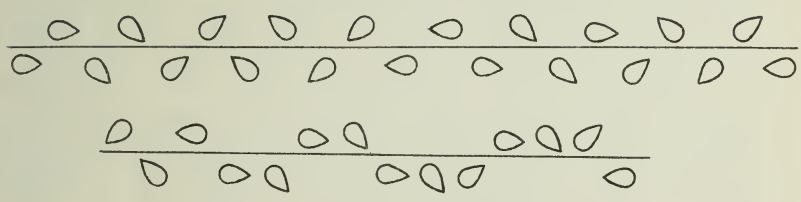
16. 1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 1, 3, 5, 2, 4, 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 5, 6, 7, 8, 1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

17. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 1, 3, 7, 9, 1, 5, 11, 7, 9, 3, 11, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 2, 6, 10, 8, 4, 12.

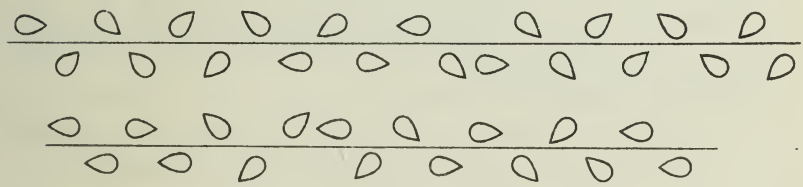
18. 1, 3, 2, 10, 8, 5, 4, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 3, 5, 6, 8, 10, 9, 4, 3, 7, 5, 4, 9 7, 4, 3, 2, 11, 9, 7, 5, 3, 1, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 7, 3, 10, 9, 8, 5, 4, 6, 1, 11, 2, 12.

EJERCICIOS DE LECTURA

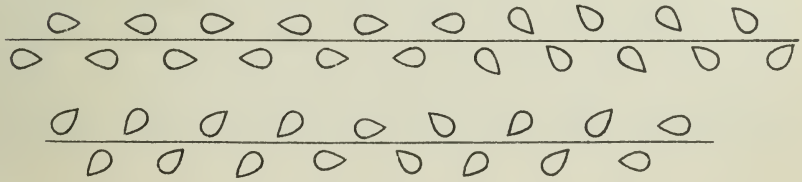
19.



20

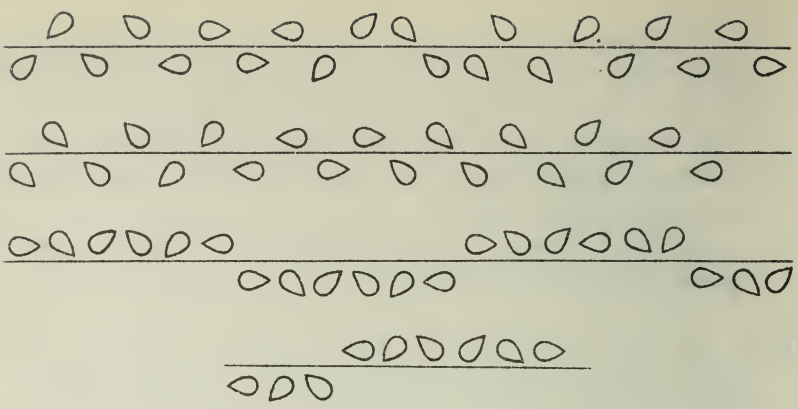


21.



22.

23.



— Recomiendo muy especialmente, por ser de gran utilidad, la escritura al dictado, en pizarras y cuadernos, con lapiz y con pluma.

El maestro debe enseñar al discípulo á entonar por audición las doce notas de la escala, del *la* central al *la* alto, ascendiendo y descendiendo. Conviene cuidar mucho la afinación, usando el diapasón normal, á fin de educar bien el oído de los principiantes.

Comiéncese por las dos primeras notas; cuando se sepan éstas bien, auméntese una, después otra y así sígase paulatinamente, hasta que el discípulo consiga entonar con seguridad las doce notas centrales.

Después de esta primera lección, se puede empezar el estudio del instrumento elegido. El profesor de éste, si se trata del piano *teclado continuo*, debe hacer conocer una por una las doce teclas centrales, que guardan exactamente la misma disposición que las doce notas del alfabeto musical. Enséñelas á conocer seguidas y por rangos, subiendo y bajando, y, por último, salteadas.

— Si el discípulo se dedica á otro instrumento, hágasele saber por el mismo procedimiento paulatino, la manera de producir los sonidos correspondientes á cada una de las doce notas centrales y no se entre en los ejercicios prácticos de digitación ó técnica mecánica, hasta que éstas no se sepan sin titubeo alguno.

— La práctica demostrará los beneficios de esta manera de proceder en los comienzos.

LECCIÓN TERCERA

LA ESCALA Y SUS DIVISIONES

10. Se llama *escala general* á la sucesión completa de todos los sonidos musicales, desde el más grave al más agudo.

— Por medio de la *Rueda dentada* de Felix Savart, de la *Sirena* de Cagnard de Latour (1819) y el *Vibróscopo* de Dushamel, se ha demostrado modernamente que el oído puede percibir sonidos desde 16 haste 48000 vibraciones por segundo; pero á pesar de esa aptitud de nuestro órgano auditivo, solamente se consideran *sonidos musicales* los que tienen desde 32 vibraciones como más grave hasta 8200 como más agudo.

11. Los doce sonidos que hemos estudiado en la lección anterior, son la base constitutiva de *la escala.*

— Hasta ahora se ha cometido el error de tomar por base de las teorías y notaciones musicales, la llamada *escala natural en do mayor*, es decir, una de las *treinta y seis series* de siete sonidos que nacen de la verdadera escala, de la escala madre ó generadora de toda combinación musical, excluyéndose así, cinco sonidos tan valiosos é indispensables para el arte, como los otros siete. Como consecuencia de esto, ha habido que expresar esos sonidos de una manera accidental, inventando *sostenidos* y *bemoles*, *subidas* y *bajadas* de sonidos, que no existen en la naturaleza, y produciendo una confusión inmensa, no solamente en la representación gráfica, sino lo que es peor aún, en la teoría misma de la música y en la noción científica de los sonidos. Si lo que hoy se llama, por ejemplo, *fa sostenido*, es un *fa natural* SUBIDO MEDIO TONO ó un *sol natural* BAJADO MEDIO TONO, el *fa natural* será un *mi subido medio tono*, ó un *sol* BAJADO *un tono*; el *sol* será un *mi* SUBIDO *tono y medio*; el *la* será un *mi* SUBIDO *dos tonos y medio* y así todos los sonidos serán *uno mismo* SUBIDO ó BAJADO un número dado de tonos

y semitonos. No: los sonidos *no se bajan ni se suben*; todos son distintos y todos, según las combinaciones melódicas ó armónicas en que entran, desempeñan el mismo papel, tienen la misma importancia y, por lo tanto, deben tener también representación igual en la teoría y en la notación de la música.

—Lo lógico, lo racional es, pues, tomar por base para un sistema completo, filosófico y sencillo, lo que es realmente, por leyes físicas inconmovibles, base de la música misma; es decir, la sucesión de *doce sonidos*, fundamento del arte musical de todos los tiempos, ó sea lo que se llama impropiamente escala *cromática*, que denomino *escala* porque es la única que puede lógicamente designarse con ese nombre.

12. Los doce sonidos musicales tienen la propiedad de reproducirse idénticos á sí mismos en varias sucesiones, pero cambiando una de sus calidades físicas esenciales: la altura, volumen ó gravedad. Esta, como se ha visto, depende del número de vibraciones del sonido.

13. Estas sucesiones de doce sonidos ó *docenas*, pueden ser *ascendentes* ó *descendentes* según que vayan disminuyendo ó aumentando progresivamente su gravedad. Si los sonidos van siendo cada vez más agudos, como de *la* á *nu*, la sucesión es *ascendente*; si van siendo cada vez más graves, como de *nu* á *la*, es descendente.

—Cada nota al reproducirse en la sucesión ó docena inmediata *ascendente*, duplica el número de sus vibraciones.

14. La *escala general* ó completa, comprende *nueve docenas* de sonidos, una *central*, cuatro *ascendentes* y cuatro *descendentes*; es decir, ciento ocho sonidos.

—El piano, con ser tan extenso, tiene solamente ochenta y ocho notas, de modo que la escala general establecida prevé todo aumento posible que pueda realizarse en el futuro, sea por invención de nuevos instrumentos ó por progresos en la fabricación de los existentes.

15. A fin de que todas las notas de la escala general puedan conocerse y designarse de una manerá precisa, doy

un nombre á cada sucesión ó docena. Yendo del extremo grave al agudo, es decir, en orden ascendente, las diversas divisiones de la escala, se llamarán así:

DESCENDENTES Docena						ASCENDENTES Docena		
subprofunda,	*profunda,*	*grave,*	*baja,*	← CENTRAL →	*alta,*	*brillante,*	*aguda,*	*sobreaguda.*

16. Por medio de esta sencilla clasificación de las diversas *sucesiones* ó *docenas* de notas que forman la *escala general*, todos y cada uno de los sonidos musicales, pueden designarse de una manera breve é inequívoca.

—Así se dirá *la central*; *la alto*; *la bajo*; *do brillante*; *do agudo*; *do profundo*; *se grave*, etc.

—Esto importa una ventaja inmensa sobre el sistema actual en que las notas se designan con los nombres generales de *bajos* y *tiples* y no es posible determinar una nota cualquiera, sino por medio de una larga frase.

Júzguese por estos ejemplos tomados al acaso: *Se agudo* equivale á: *segundo si bemol sobre el pentágrama llave de sol en segunda! Nu central* equivale á: *la bemol segundo espacio del pentágrama llave de sol en segunda*, ó bien á: *sol sostenido segunda línea del pentágrama llave de sol en segunda*, ó también á: *primer la bemol sobre el pentágrama llave de fa en cuarta* y á otras muchas perífrases más, según cambien las llaves y los tonos. En mi sistema, *los sonidos tienen siempre el mismo nombre y se escriben de la misma manera*, sea cual fuere el instrumento ó la voz del cantante.

17. La docena central ó notas centrales se representan geométrica y numéricamente como se ha visto en la lección anterior; no reciben modificación alguna.

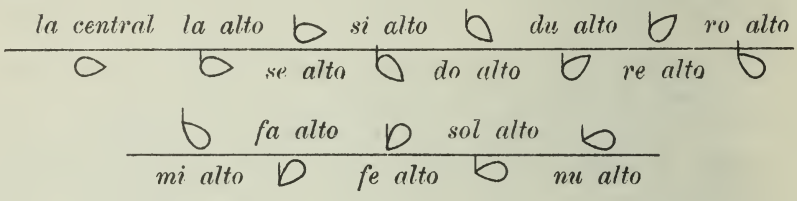
	la central		*fa central*		
EJEMPLO:		*se central*		*nu central*	etc.
	1	2	9	12	

18. La mayor ó menor gravedad de los sonidos musicales no altera su naturaleza íntima y puede considerarse (puramente dentro de los fines del arte musical) como una modificación que los hace *ascendentes* ó *descendentes*. (Véase el número 11.)

— Tomando esto por base, la manera más lógica de transmitir á las notas esa condición, es agregarles una línea perpendicular *hacia arriba* cuando *ascienden* y *hacia abajo* cuando *descienden*. Los números llevarán también al pie ó como exponentes pequeñas líneas que indicarán su altura ó sea la docena á que pertenecen.

19. La *docena alta*, es decir, la inmediata á la *central*, *ascendiendo*, se representa agregando al *signo* ó *figura*, una pequeña perpendicular *hacia arriba* del lado izquierdo ó sea el más próximo á las notas centrales.

Ejemplo:

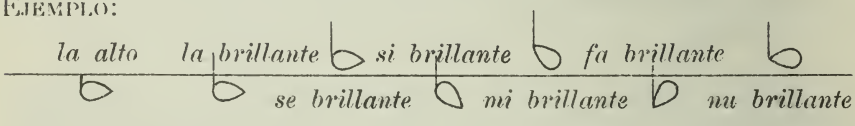


20. Los números representan estas mismas notas, llevando como exponente una pequeña perpendicular.

Ejemplo: 1' *la alto*, 2' *se alto*, 3' *si alto*, 4' *do alto*, etc.

21. La *docena brillante*, que sigue inmediatamente á la *alta*, se expresa con una línea perpendicular en el mismo sitio y dirección que la del ejemplo anterior; pero de doble altura.

Ejemplo:



22. Para expresar con números las notas de la *docena brillante* se les coloca como exponente una pequeña línea oblicua de izquierda á derecha.

Ejemplo: 5` 6` 7` 8` 9` 10` etc.

du br. re br. ro br. mi br fa br. fe br.

23. La *docena aguda*, que sigue á la *brillante*, se representa con una línea perpendicular igual á la de las *notas altas*, pero colocada á la derecha del signo ó sea del lado más alejado de las notas centrales.

Ejemplo:

la alto *la brillante* *la agudo* *si agudo* *ro agudo* *sol agudo*

se agudo *re agudo* *fe agudo*

24. Los números representan esta docena, llevando como exponente una oblicua de derecha á izquierda.

Ejemplo: 11′ *sol agudo,* 12′ *nu agudo,* 3′ *si agudo,* 8′ *mi agudo,* etc.

25. La *docena sobreaguda,* ó sea la última en el sentido ascendente y de la cual sólo se usan hasta hoy tres notas: *la, se, si,* se representan con una línea colocada en el mismo sitio y dirección que la de las agudas; pero de doble altura.

Ejemplo:

la agudo *la sobreagudo* *du sobreagudo* *fa sobreagudo*

do sobreagudo *mi sobreagudo* *nu sobreagudo*

26. Los números en esta docena llevan como exponente una pequeña línea horizontal.

2¯ *se sobreagudo,* 4¯ *do sobreagudo,* 9¯ *fa sobreagudo,* 12¯ *nu sobreagudo*

27. La *docena baja,* es decir, la más inmediata á la central, *descendiendo,* se representa agregando al *signo* ó *figura,* una línea perpendicular *hacia abajo,* del lado derecho ó sea el más próximo á las notas centrales.

Ejemplo:

la bajo *la central* *si bajo* *ro bajo* *sol bajo*

se bajo *re bajo* *fe bajo*

28. Los números representan esta docena llevando la perpendicular al pie.

Ejemplo: 1, 2, 3, 4, 6, etc.

la bajo *se bajo* *si bajo* *do bajo* *re bajo*

29. La *docena grave* que sigue descendiendo inmediatamente después de la *baja* se expresa con una línea colocada

en el mismo sitio y dirección que las del ejemplo anterior pero de doble tamaño.

Ejemplo:

la bajo *la grave* *si grave* *ro grave* *sol grave*

se grave *re grave* *fe grave* *nu grave*

30. Las cifras llevan al pie la misma oblicua que las brillantes.

Ejemplo: 5 7 8 10 11 etc.

du grave *ro grave* *mi grave* *fe grave* *sol grave*

31. La *docena profunda* que sigue á la *grave* se representa con una línea igual á la de las notas *bajas*; pero colocada á la izquierda del signo, del lado más alejado de los centrales.

Ejemplo:

la bajo *la grave* *la profundo* *du profundo* *fa profundo*

do profundo *mi profundo* *nu profundo*

32. Los números llevan al pie la misma oblicua de las agudas.

Ejemplo: 4 *do pr* 3 *si pr* 9 *fa pr* 12 *nu pr*

33. Por último, la docena *subprofunda* ó sea el extremo grave de la escala, que sólo existe teóricamente, pues, son sonidos que casi no distingue *musicalmente* el oído, se representan con una línea colocada en el mismo sitio y dirección que la de las notas profundas; pero de doble tamaño.

Ejemplo:

la pr *la subpr* *si subpr* *ro subpr* *sol subpr*

se subpr *re subpr* *fe subpr*

34. En los números se expresa esta docena con la rayita horizontal al pie.

Ejemplo: 1 2 3 6 10 11

la subp *se subp* *si subp* *re subp* *fe subp* *sol subp*

FONOMÍMICA [1]

35. Se llama *fonomímica* la representación de las notas musicales por medio de la mímica ó por signos hechos con las manos.

— La *fonomímica* ha sido creada por M. Grosselin, quien dió este nombre al método que ideó para enseñar á los sordo-mudos un alfabeto signológico que les permitiera reemplazar el lenguaje oral y comunicarse palabras é ideas por medio de la mímica. La escuela modalista consideró de gran utilidad aplicar este sistema á la representación de los sonidos musicales.

Aun cuando creo que la fonomímica puede servir solamente para que el director, desde su puesto y sin apuntador especial, indique á un cantante ó á un coro, la nota de entrada ú otra cualquiera en calidad de auxilio de la memoria, la adopto por la facilidad que ofrece, para ser expresada con la mano, en sus diversas posiciones, la figura-unidad de la notación musical de mi sistema y porque como dice el viejo adagio: el saber no ocupa lugar.

36. Los signos del alfabeto se representan uniendo los extremos de los dedos índice y pulgar y dando á la mano las posiciones horizontal y oblícuas correspondientes á cada nota. El hombro sirve de línea divisoria: alzando la mano se expresa el rango par ó superior; bajándola, el impar ó inferior. Del *la* al *re* se hacen con la derecha, del *ro* al *mi* con la izquierda ó con la derecha, separándola un cuarto de círculo hacia afuera.

[1] Esta palabra se compone de dos voces griegas: *phonos* = sonido y *mimeomai* = yo imito.

37. La docena alta se expresa levantando el dedo meñique; la baja, bajándolo.

— El profesor enseñará esto con ejemplos prácticos.

El signo que rige es el que ve el espectador, pues para el ejecutante resulta siempre completamente opuesto.

Puede hacerse todo el alfabeto con una sola mano, desviándola, para indicar las seis últimas notas, un cuarto de círculo, de modo que el espectador vea la figura que antes veía el ejecutante.

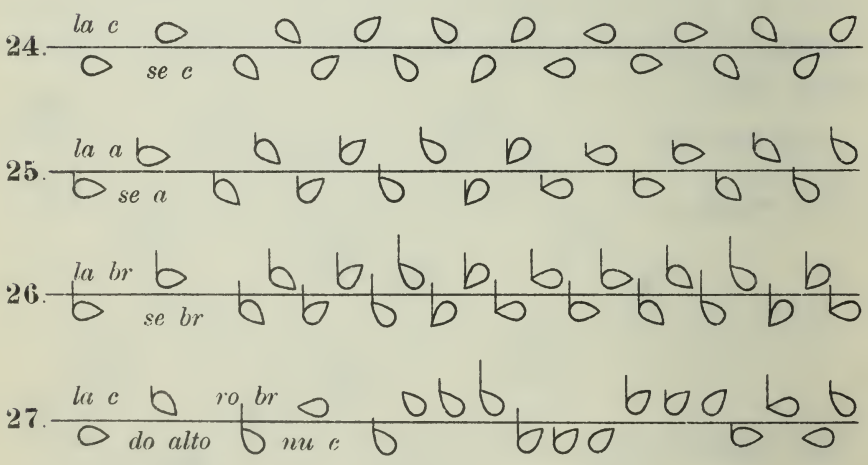
Comiéncense las lecciones de solfeo con breves ejercicios de fonomímica.

Los que se dediquen al canto ó á la enseñanza, como profesión, deben estudiar bien esta parte complementaria del arte musical moderno.

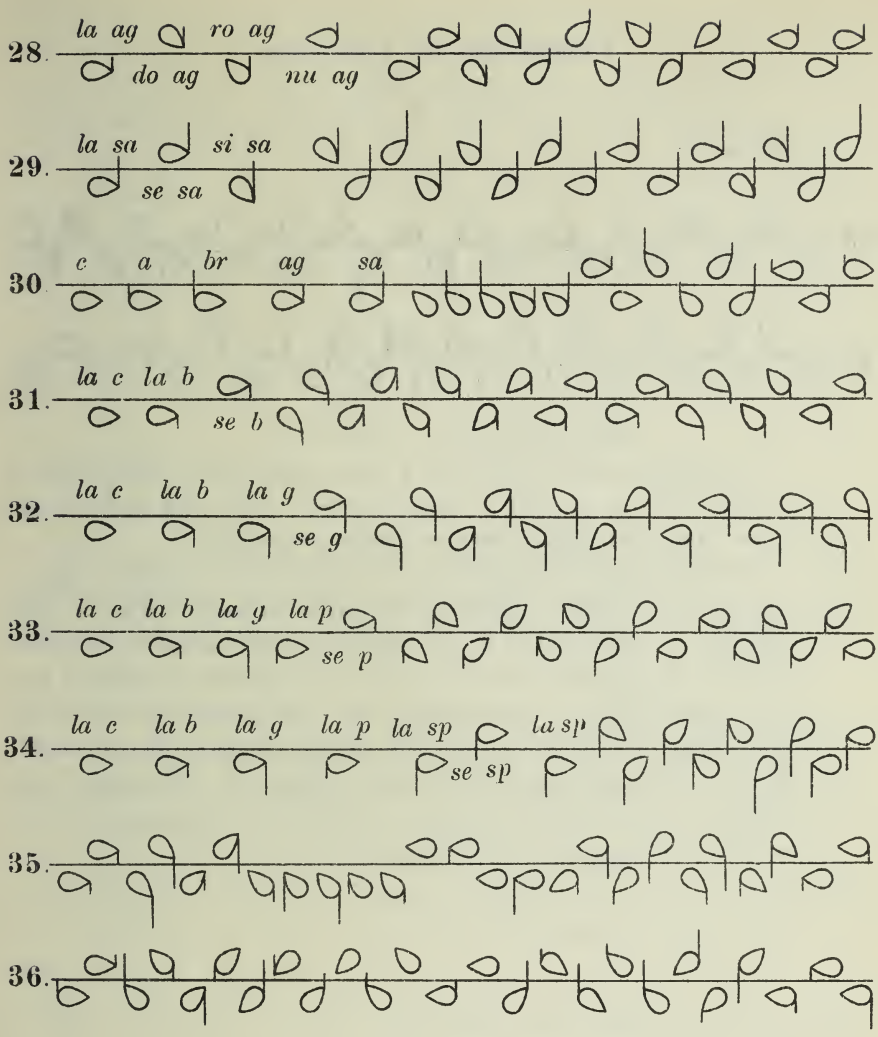
EJERCICIOS DE ESCRITURA

— Al escribirse cada nota, pronúnciese su nombre en voz alta.

Después escríbase debajo de cada nota el número correspondiente, con indicación de la docena á que pertenece.



Abreviaciones: *c* = central; *a* = alto; *br* = brillante; *ag* = agudo; *sa* = sobreagudo; *b* = bajo; *g* = grave; *p* = profundo; *sp* = subprofundo.



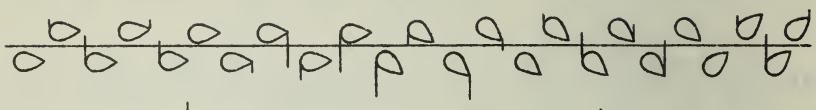
37. 1_ 3 5 6 7 8 2, 9 4 12 11 1' 4, 6, 9'
3' 1, 7, 5' 8, 10` 11, 12` 2, 3' 6, 10¯ 11, 1_
2¯ 4` 12` 6_ 7¯ 3' 6' 8, 10, 11¯ 12¯

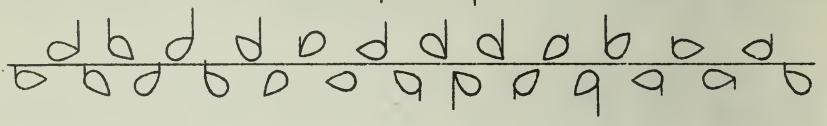
38. 1_ 3, 5, 7, 9 11' 12` 10' 8¯ 6' 4` 2' 1 12'
11` 10' 9¯ 8 7, 6, 5, 4_ 3, 2, 1, 2 3' 5` 1,
3' 2, 5` 4, 7' 6_ 9¯ 8, 11' 10, 12`

—Escríbanse debajo de los números de los ejercicios 37 y 38 las notas á que equivalen.

EJERCICIOS DE LECTURA

—Pronúnciese el nombre de cada nota y el número que la representa.

39 

40 

—Repítanse estos ejercicios y otros semejantes, copiándolos y al dictado, hasta escribir y conocer todas y cada una de las notas y sus números equivalentes con perfecta seguridad.

—Continúense los ejercicios de entonación afinando rigurosamente los sonidos. Empléese siempre el diapasón. Poco á poco habitúese al discípulo, una vez que *sepa bien* la escala, á empezarla por cualquiera de sus doce notas. Enséñesele también á entonar ascendiendo y descendiendo los dos rangos de seis notas del alfabeto. El maestro debe hacer repetir al discípulo, por audición, los ejercicios que considere más conducentes á conseguir este resultado. La disonancia ó falta de afinidad de los sonidos, en la sucesión por rangos, es *educadora del oído*.

LECCIÓN CUARTA

VALORES Ó DURACIONES

38. Los sonidos musicales tienen distintos valores ó duraciones: pueden contener una ó más unidades de tiempo, unidades y fracciones ó solamente fracciones de la unidad.

—Si los sonidos musicales tuvieran todos la misma duración, no habría variedad, belleza, ni brillo en las combinaciones sonoras; el arte musical resultaría monótono, pobrísimo, ó mejor dicho no existiría.

La diversidad de los valores de los sonidos es la fuente inagotable de su riqueza, y la que da origen á uno de sus elementos de expresión y colorido que más lo caracteriza: el movimiento.

39. Se llama *tiempo* á la unidad de medida para determinar el valor ó duración de los sonidos ó notas musicales.

—El tiempo, elemento esencial de toda duración ó sea la duración misma de cuanto existe, se toma aquí de una manera objetiva, concreta, y así como el metro, por ejemplo, es la unidad de medida longitudinal, el *tiempo* es la unidad de medida de la duración de los sonidos musicales.

40. La duración llamada *tiempo* se exterioriza ó se hace visible con un movimiento de la mano, subiéndola y bajándola, ó con golpes simétricos dados con una regla ó varilla cualquiera, que, en tal empleo, toma el nombre especial de *batuta.*

—El valor del *tiempo*, en el sistema pentagramal en uso, es enteramente relativo, no tiene duración fija, no es tampoco unidad de medida del valor cuantitativo de las notas, y varía según el movimiento, ó el aire del trozo ó frase musical. Este es otro error fundamental gravísimo del sistema en boga, pues, como se verá más adelante, los movimientos surgen de las diversas duraciones de los sonidos, es decir, son *efecto* de esas duraciones. En mi sistema las notas tienen un valor cuantitativo fijo, lo que hace inútil la indicación del movimiento: éste resulta por sí mismo, como consecuencia del valor de los sonidos que se combinen. De este modo no hay lugar á diversas interpretaciones, como sucede ahora, en que las palabras *andante, allegro*, *moderato, presto,* etc., por su vaguedad, cada uno las entiende de manera distinta. Todo esto se explicará y demostrará en la lección respectiva. La unidad de tiempo, que puede compararse con el latido del corazón ó la oscilación de un péndulo de reloj, dura un segundo, y en proporción á esta norma invariable, tienen su valor cuantitativo las demás notas, binarias ó impares, valores que combinándose, pueden expresar todas las duraciones imaginables.

El *metrónomo* mismo, que no es más que un péndulo graduado, aunque sirva para fijar con exactitud el valor del *tiempo*, ha sido impotente para concluir con la anarquía reinante en la interpretación de los diversos movimientos de la música actual, por falta de un valor que sirva de unidad. El mal viene de un error de fondo: se ha tomado la causa por el efecto y el efecto por la causa. Más adelante se estudiará detalladamente este importantísimo punto.

EL PUNTO

41. El punto es el elemento gráfico expresivo de toda duración musical. Las duraciones varían según el sitio de la nota en que el punto se coloca.

—He adoptado el punto para esta función tan esencial, porque nada hay más breve, fácil y visible. Debido á estas condiciones, como se verá después, lo empleo con gran ventaja en las *curvas ligadoras* (51) y hasta en la línea que sirve de pauta, para indicar abreviadamente los valores. El punto se emplea siempre que hay una *cantidad de tiempo* que expresar. Recomiendo la mayor precisión en la colocación del punto en las figuras.

DIVISIONES BINARIAS

42. Se llaman *divisiones binarias* las fracciones de tiempo cuya duración ó valor tiene por base el número dos, es decir, que ya sean múltiplos ó submúltiplos de la unidad, son divisibles por dos.

— La *división binaria* da los tipos fundamentales de duración del arte musical, y las notas que de ella se originan, se llaman de orden binario.

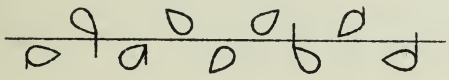
43. Siete son los principales valores binarios de las *notas musicales.* Esos valores, de mayor á menor, se denominan así: *largo, duplo, temporal, medio, cuarto, ochavo* y *mínimo.* Cada uno dura la mitad del anterior y el doble del que le sigue.

— Todos estos valores, puede decirse que nacen el uno del otro, regidos por la ley binaria ó de desdoblamiento par. Así, la *nota larga* ó sea cuádruple, vale dos *duplas*; la *dupla*, dos *temporales*; la *temporal*, dos *medias*; la *media*, dos *cuartas*; la *cuarta*, dos *ochavas*; y la *ochava*, dos *mínimas* ó sea *dieciseisavas* partes de la unidad.

La primera se llama *larga* porque expresa la mayor duración; la última *mínima* porque expresa la más breve. La nota que representa el valor *unidad de medida*, es decir, *un tiempo*, se llama *temporal.* Los nombres de las demás notas se deducen de su propio valor, y viceversa, su valor del nombre.

44. La nota que representa la unidad de medida ó sirve de término de comparación y vale *un tiempo* ó sea *un segundo,* no lleva punto alguno y se llama *temporal.*

Ejemplo: *Notas temporales*



— Los signos que se han estudiado hasta este momento, solamente han recibido modificaciones para establecer su *altura* ó sea el puesto que ocupan en la *escala general*, y para determinar, en una palabra, si son *centrales, altos, bajos, brillantes,* etc.; pero en cuanto á su *duración*, todos son *temporales*, porque carecen *del punto,* es decir, del elemento indicador de las alteraciones del valor cuantitativo de las notas.

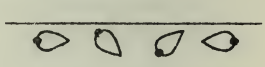
45. Los valores de las notas musicales (43) se dividen en *múltiplos* y *submúltiplos* ó sean mayores y menores que la unidad.

46. En el orden binario, hay dos notas mayores que *la temporal*, la *larga* y la *dupla* que valen respectivamente cuatro y dos temporales.

EJEMPLOS:

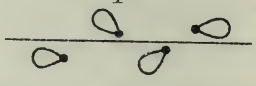
Las *largas* llevan el punto valorizador en el centro de la parte ovalada.

Largas

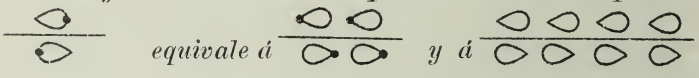


Las *duplas* llevan el punto en el lado opuesto, en la parte aguda ó vértice del ángulo.

Duplas



Una larga *equivale á* *dos duplas* *y á* *cuatro temporales*

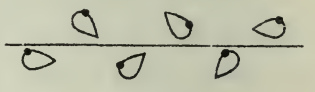


47. Hay cuatro notas binarias menores que la *temporal*: la *media*, la *cuarta*, la *ochava* y la *mínima*, y valen, respectivamente, la mitad, la cuarta, la octava y la dieciseisava parte de la temporal.

EJEMPLOS:

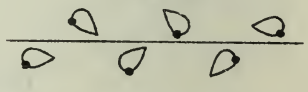
Las *medias* llevan el punto en la parte superior del lado curvo.

Notas medias



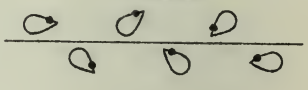
Las *cuartas* llevan el punto en la parte inferior del lado curvo.

Cuartas



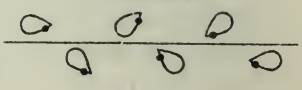
Las *ochavas* llevan el punto en el extremo superior del lado agudo.

Ochavas



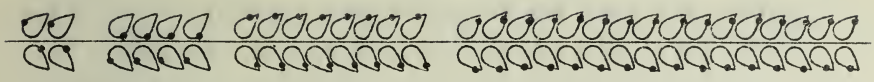
Las *mínimas* llevan el punto en el extremo inferior del lado agudo.

Mínimas



Una temporal *vale:*

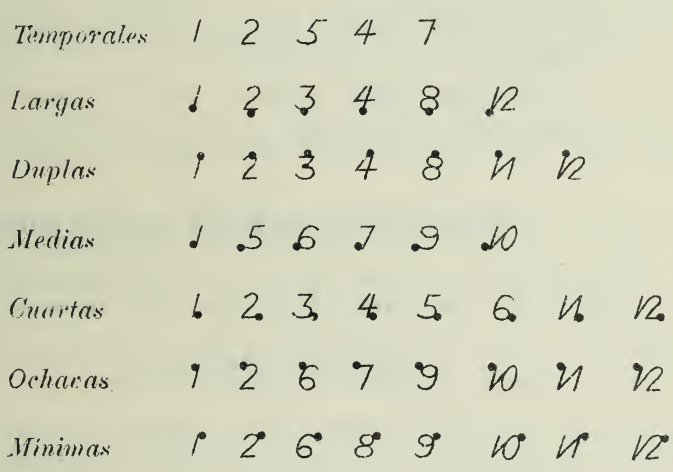
dos medias *cuatro cuartas* *ocho ochavas* *y dieciséis mínimas*



— Estos ejemplos debe escribirlos el discípulo á lo menos diez veces cada uno con todas las notas de la escala, cuidando mucho la exactitud en la colocación del punto valorizador.

48. En los números puede expresarse también los valores que acabamos de estudiar, colocándoles el punto en los sitios correlativos á aquellos en que lo llevan las figuras.

Ejemplos:



— Los números, como queda consignado, sirven principalmente para asimilar á las notas la noción de la altura que ocupan en la escala general; pero pueden emplearse también con ventaja, cuando se quiera apuntar una idea musical en un pedazo de papel cualquiera.

— En el sistema pentagramal existen, aunque ya no se usan, notas, de valor más pequeño que la *mínima*, llamadas *garrapateas* y *semigarrapateas*, que han empleado algunos clásicos, especialmente Beethoven, en varias de sus sonatas. Pero como los valores del sistema pentagramal son relativos y sus notas no expresan nada por *sí mismas*, dependientes de la palabra que *indique el movimiento*, para traducirlas, hay que atribuirles su *valor real* en cada caso, y entonces esas subdivisiones extremas, de nombres tan poco estéticos y de un convencionalismo sin aplicación, son enteramente innecesarias.

— Los nombres que doy á las notas de valor binario de uso más común, son mucho más propios que los correlativos del sistema pentagramal en uso, y se aprenden muy fácilmente de memoria, porque cada nota, por su solo nombre, recuerda la clase á que pertenece y el valor cuantitativo de tiempo que representa.

— El discípulo debe ejercitarse mucho en escribir directamente y al dictado, la escala con todos los valores, comenzando por distintas notas y docenas, al principio con una sola duración, después alternando unas con otras, especialmente las opuestas, y, por último, salteadas y sin orden alguno hasta conocer y manejar el empleo del punto con toda seguridad.

El profesor hará entonar al discípulo estudios de solfeo expresamente escritos ó traducidos de cualquier buen método, en que figuren primero las *temporales* y los múltiplos, *largas* y *duplas*; después, las *temporales* y los submúltiplos, aumentando paulatinamente las dificultades, hasta que lea y mida correctamente todas las duraciones [1].

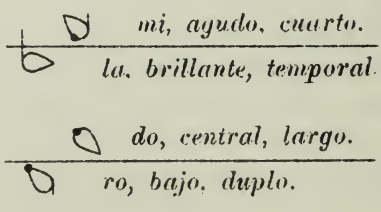
No conviene seguir adelante, hasta no estar bien posesionado de esta parte fundamental.

DESIGNACIÓN PRECISA DE LAS NOTAS

49. Tres condiciones hay que tener presentes y deben ser llenadas en la representación gráfica y determinación de todo sonido musical: primera su *nombre*, es decir, su individualidad, si es *la, se, si,* etc.; segunda su *altura,* ó sea el puesto que ocupa en la escala general, si es *central, alta, aguda, baja,* etc.; y tercera su *valor,* esto es, cuántas unidades, fracciones, ó unidades y fracciones de tiempo duran.

— Para designarse cualquier nota, pues, se debe expresar las tres condiciones en el orden establecido. En los ejercicios que siguen, pronúnciense en voz alta el nombre, altura y valor de cada nota.

Así:



[1] En la enseñanza puramente teórica, se puede prescindir de los ejercicios de solfeo.

EJERCICIOS DE LECTURA

41.

42.

43.

44.

45.

46.

— Escríbase varias veces estos ejercicios y colóquese debajo los números correspondientes, con indicación de su altura y valor.

DIVISIONES IMPARES

50. Se llaman divisiones impares las fracciones de tiempo que tienen por divisor un número impar: 3, 5, 7, etc., en contraposición de las divisiones binarias en que los valores se desdoblan por duplicaciones ó múltiplos de 2.

— Los valores binarios que se acaba de estudiar, tipos fundamentales de expresión cuantitativa de tiempo, sucesión de sonidos en que siempre uno cualquiera vale la mitad del anterior y el doble del que le sigue, no bastan para representar la infinita variedad de duraciones de los sonidos musicales que el arte emplea. Esto explica la necesidad de las divisiones impares, en que el valor de la unidad, ó de otra nota cualquiera, se reparte entre tres, cinco, siete, etc. Así se obtienen todas las fracciones imaginables de tiempo. Las combinaciones que exijan divisiones pares, pueden expresarse con las notas binarias, mientras no se pase el límite de la

mínima, que es ya vertiginosa, porque las unas son múltiples de las otras. De las divisiones impares, las ternarias, son las más usadas, por eso se las estudiará especialmente. Para la expresión exacta de los valores en las divisiones impares, he ideado las «curvas ligadoras».

CURVAS LIGADORAS

51. Se llaman *curvas ligadoras* ó *vinculadoras* las que se trazan sobre un grupo de notas entre las cuales ha de dividirse un valor real determinado.

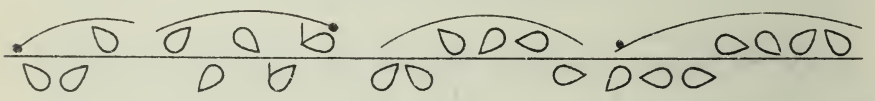
52. La duración que se quiere dividir, se expresa en la curva con el punto, dándole igual colocación y valor que en la figura de las notas.

Ejemplos:

Larga *dupla* *temporal* (unidad) *media* *cuarta* *ochava* *mínima*

53. Las notas, entre las cuales ha de repartirse el valor representado en la curva, se escriben debajo, ligadas ó vinculadas por ella.

Ejemplos:



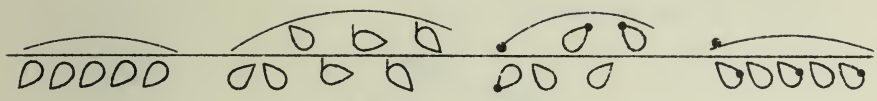
— Este recurso, completamente nuevo y de aplicación general, á la vez que permite dividir la unidad ó cualquier otra duración, en el número de notas que se desee, evita la necesidad de inventar una sucesión completa de nuevos signos para representar los valores impares.

54. Las divisiones pueden ser *perfectas, regulares* é *irregulares*: *perfectas*, cuando las notas divisoras tienen el mismo nombre é igual duración; *regulares*, cuando tienen la misma duración y distinto nombre; *irregulares*, cuando tienen desigual el nombre y la duración, ó la duración solamente ó hay suspensión ó interrupción del sonido.

Ejemplos:

Divisiones

perfecta *regular* *irregulares*



55. Las divisiones perfectas se escriben abreviadamente, trazando debajo de la curva la nota divisora con un punto valorizador que entre en la duración de la curva, las veces que ha de repetirse, ó expresando ese número con un guarismo colocado encima (73).

Ejemplos:

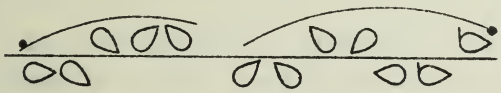
Como la mínima entra dieciséis veces en la temporal, este *du* ha de repetirse dieciséis veces en *un tiempo* que expresa la curva.

Este *ro* ha de repetirse trece veces en un tiempo.

56. Cuando las divisiones son *regulares*, las notas divisoras no llevan punto valorizador, se escriben todas como si fuesen temporales.

Ejemplos:

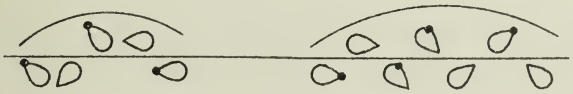
Divisiones regulares



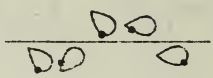
57. Cuando las divisiones son *irregulares*, se emplea el punto valorizador, pero en un carácter enteramente relativo (el valor real está expresado en la curva), para determinar solamente la proporción en que ha de repartirse el tiempo dado entre las notas divisoras.

Ejemplos:

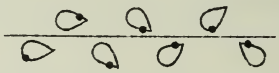
1º 2º



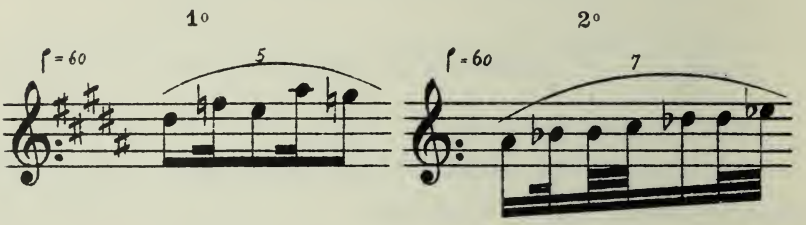
— En el primer ejemplo, las notas *ro*, *mi* y *sol* valen doble que las notas *fa* y *nu*. Como es *un tiempo* la cantidad que se divide, en realidad se trata de ochavas y entonces puede traducirse ese grupo á notas de valor real, así:



En el segundo ejemplo, las notas *la* y *re* valen dos veces las notas *se*, *du* y *ro* y cuatro veces las *si* y *do*, de donde resulta que en realidad se trata de *mínimas*, puesto que entran 16 en la unidad á dividir, y pueden escribirse directamente así:



En el sistema pentagramal en uso, ambos ejemplos se escribirían de esta manera:



— Nótense las diferencias tanto teóricas como prácticas y qué sistema ofrece mayores ventajas para expresar cualquier división ó fracción de tiempo por caprichosa que sea, con sencillez, claridad y precisión.

— Ejercítese el discípulo en escribir divisiones irregulares y traducirlas á sus valores efectivos, prefiriendo siempre que sea posible escribir éstos directamente dando á cada nota su duración real.

LECCIÓN QUINTA

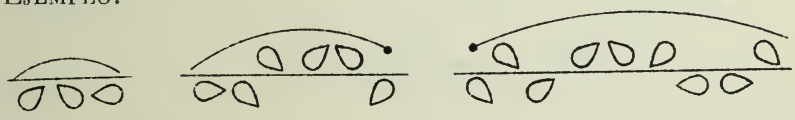
DIVISIONES TERNARIAS

58. Se llaman divisiones *ternarias* las duraciones ó fracciones de tiempo que tienen por divisor el número 3.

—Como entre las divisiones impares las ternarias son las de mayor uso, hay que estudiarlas especialmente.

—Toda duración, pues, que se reparta entre tres sonidos ó un número múltiplo de tres, recibe una división ternaria.

Ejemplo:



—En los valores ó duraciones que la música emplea, no existe un orden ternario absoluto, una sucesión de sonidos en que cada uno valga la tercera parte del anterior y el triple del que le sigue. Existen solamente divisiones ternarias relativas, es decir, divisiones parciales de las notas binarias por tres ó por seis; pero, entre sí, formando sucesión, pertenecen también al orden binario.

Esto se demuestra dando á cada nota el valor real de tiempo que representa.

	Larga	*dupla*	*temporal*	*media*	*cuarta*	*ochava*	*mínima*
			(UNIDAD)				
Orden binario (valores en terceros de minuto):	240	120	60	30	15	7,50	3,75
Orden ternario, relativo (división de cada nota binaria por tres):	80	40	20	10	5	2,50	1,25

—La segunda sucesión, que se ha considerado hasta ahora de *orden ternario*, es tan binaria como la anterior, con la diferencia de que cada nota vale, respectivamente, una tercera parte menos. El verdadero orden ternario exigiría una progresión geométrica de

valores, ó sea en la proporción de 1, 3, 9, 27, 81, etc., duraciones que el arte musical no necesita para obtener todos los efectos deseables. Las sucesiones binarias, auxiliadas con las divisiones *ternarias parciales*, llenan plenamente las exigencias de las más caprichosas combinaciones sonoras.

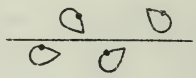
59. Existen dos valores ternarios positivos, submúltiplos; se llaman: *tercio* y *sexto*, y representan, respectivamente, la tercera y la sexta parte de la unidad.

— Como el arte musical, según acaba de verse, sólo emplea divisiones ternarias parciales ó aisladas, persiguiendo el fin que me he propuesto, de que cada nota exprese en sí misma un valor real de tiempo, para acabar con las complicaciones é inseguridades á que dan lugar los *valores relativos* de la música en boga, establezco dos notas ternarias positivas.

60. La *tercia* se escribe colocando el punto valorizador entre la media y la octava.

Ejemplo:

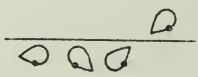
Tercias



61. La *sexta* se escribe colocando el punto entre la cuarta y la mínima.

Ejemplo:

Sextas



— Estas notas son ternarias solamente con relación á la unidad, y representan un valor fijo de veinte terceros la tercia, y de diez la sexta. Son de gran utilidad para la expresión de los mencionados valores de uso muy frecuente en los valses y en todos los compases que en el sistema pentagramal se llaman de 3 por 4.

— En los números, estos valores se expresan colocándoles el punto en el sitio correlativo.

Ejemplos:

Tercias 1 2 3 4 5 etc.

Sextas 1 2 3 4 5 etc.

— De las divisiones ternarias, requieren un estudio especial, por ser las más comunes, las llamadas tresillos y seisillos.

TRESILLOS Y SEISILLOS

62. Se llama *tresillo* á la primera división ternaria, es decir, que divide en tres partes una duración cualquiera.

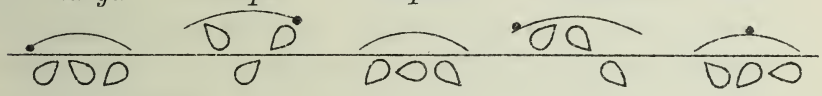
63. El tresillo disminuye en una tercera parte el valor de las notas binarias.

64. La duración que se divide y que la curva expresa, da el nombre al tresillo. Siempre que éste sea regular (56), es decir, por iguales partes, las notas divisoras se escriben como si fueran temporales.

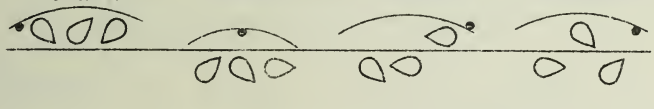
EJEMPLO:

Tresillos de

larga *dupla* *temporal* *media* *tercia*



cuarta *sexta* *ochava* *mínima*

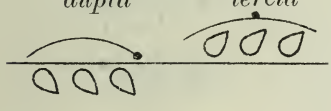


65. Los tresillos, como las demás divisiones (54), pueden ser también *perfectos*, *regulares* é *irregulares*, en los mismos casos que aquéllas.

Tresillos

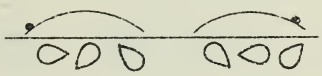
Perfectos de

dupla *tercia*



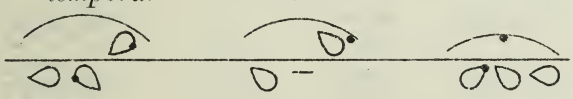
Regulares de

media *ochava*



Irregulares de

temporal *mínima* *sexta*



—Nótese la claridad y precisión con que las curvas ligadoras indican el tiempo real á dividirse; por eso, como se ha visto (56), en toda división regular es innecesario expresar el valor parcial de las notas divisoras.

66. Cuando la división es irregular, ó sea por partes desiguales, los valores parciales se indican, pero solamente para determinar la *relación de duración de las notas divisoras entre sí* (57).

—Se comprenderá mejor esto examinando los dos primeros ejemplos de los tresillos irregulares. En el primero, el valor á dividirse es de *un tiempo* y las notas divisoras están representadas *binariamente* por una *temporal* y dos cuartas. Como la *temporal* vale cuatro *cuartas*, quiere decir que á la primera nota del tresillo corresponde una duración igual á cuatro veces la de cada una de las otras dos. Traduciendo las notas á su valor real, resulta que como el tiempo vale un segundo, ó sea *sesenta terceros*, la temporal del tresillo representa *cuarenta terceros*, y las dos *cuartas*, *diez terceros* cada una.

En el segundo ejemplo, el valor de las notas divisoras y del silencio (74) sería muchísimo mayor que la duración á dividirse, que es la de una mínima ó $^1/_{16}$ de tiempo, lo que daría una división impropia ó irrealizable si se tomaran las notas binarias en su valor efectivo; pero lo que aquí expresan, siendo el silencio también de temporal, es que la división ha de hacerse en *tres partes iguales*, lo que colocaría á ese tresillo en la categoría de los regulares, si no entrara el silencio que importa una interrupción, y, por lo tanto, una irregularidad en la división del sonido.

67. Los tresillos perfectos se escriben abreviadamente trazando la curva *encima* de la nota divisora.

Ejemplos:

Tresillo perfecto: —

de larga		*en vez de*	
de dupla		» » »	
de temporal		» » »	
de media		» » »	
de tercia		» » »	
de cuarta		» » »	
de sexta		» » »	
de ochava		» » »	
de mínima		» » »	

68. El *seisillo* es la segunda división ternaria y se forma dividiendo en *seis partes* una duración cualquiera.

69. Todo cuanto acaba de verse respecto del *tresillo* es aplicable al *seisillo*, por ser una división de igual naturaleza.

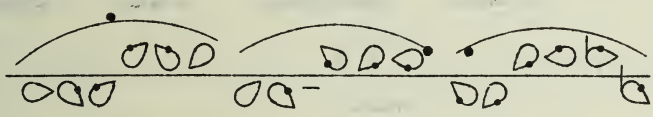
Ejemplos:

Seisillos

Perfectos de — *larga* — *dupla*

Regulares de — *temporal* — *media*

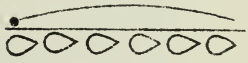
Irregulares de — *tercia* — *dupla* — *cuarta*

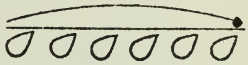


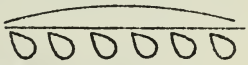
70. Los seisillos perfectos se escriben abreviadamente trazando la curva *debajo* de la nota divisora.

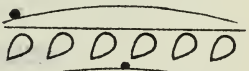
Ejemplos:

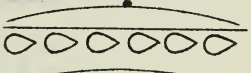
Seisillo perfecto: —

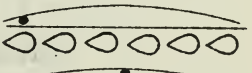
de larga *en vez de* 

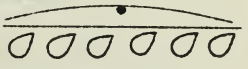
de dupla » » » 

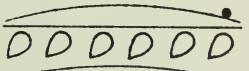
de temporal » » » 

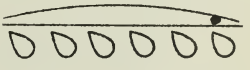
de media » » » 

de tercia » » » 

de cuarta » » » 

de sexta » » » 

de ochava » » » 

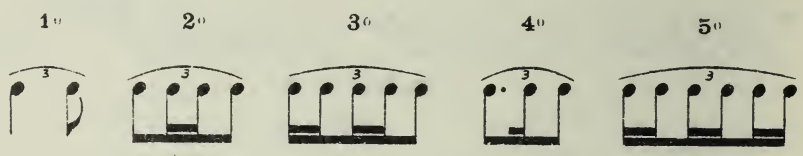
de mínima » » » 

—Hasta ahora no se habían clasificado las divisiones impares, ni los tresillos y seisillos: lo hago, porque conviene distinguir las tres clases que en realidad existen y porque siempre es provechoso metodizar.

— No considero exacto, como algunos tratadistas enseñan, que un seisillo sea, en todos los casos, la reunión de dos tresillos inmediatos, pues la división del seisillo se presta á distribuciones y acentuaciones distintas que la del tresillo.

No son tampoco, á mi modo de ver, tresillos ni seisillos los grupos de notas en que los divisores no sean, respectivamente, tres ó seis, aun cuando la suma de los valores sea la misma.

En los tratados del sistema corriente se ponen estos ejemplos de tresillos:



Todos equivalentes á un tresillo de corcheas ó á una negra

De estos cinco ejemplos, solamente el cuarto es realmente tresillo, irregular porque sus tres notas divisoras son de distinto valor. Los demás grupos no son tresillos; el primero ni es de carácter ternario siquiera, pues la primera nota vale el doble que la segunda, y el quinto es un seisillo perfecto.

A este respecto dice un tratadista muy en boga en los *Conservatorios*: «Es preciso no confundir el *seisillo* con el *tresillo* en el cual cada nota está dividida en dos.»

«Este es la *división ternaria* de las notas de un *grupo binario*

y este es la *división binaria* de las notas de un *grupo ternario.*» ¿Entiende usted?

Los dos ejemplos son divisiones *ternarias* y *binarias* á la vez, puesto que el 6 es igualmente múltiplo del 3 y del 2, y son verdaderos *seisillos*; solamente varían en la *acentuación*; el primero puede dividirse en dos *tresillos,* el segundo no.

En mi sistema se escriben así:

El primero es decir, que se ha de subdividir en grupos de *tres*;

el segundo es decir, que se ha de subdividir en grupos de *dos*.

Una cosa es el carácter de las divisiones, que pueden ser *pares* ó *impares*, y otra la división real de una duración cualquiera en tres ó más fracciones de tiempo.

Por último, las divisiones ternarias, en el sistema en uso, en que las notas no tienen valor fijo, no siempre son matemáticamente exactas; en muchos casos, como en los cálculos numéricos, hay que despreciar una fracción atómica de tiempo, que se expresa con el 3 ó el 6, llevados al infinito. Una *redonda* ó *semibreve*, por ejemplo, no puede dividirse en tres partes exactamente iguales, pues correspondería á cada una: 1,333333333, etc., ni tampoco en seis, caso en que correspondería 0,666666666, etc. Lo mismo puede suceder con cualquiera otra nota, según la duración real que tenga.

Durando la *temporal* exactamente *un segundo* ó sea *sesenta terceros*, puede dividirse en un tresillo de *veinte* ó en un *seisillo* de *diez* terceros cada nota. Pero como para el oído, aun cuando la división exacta no sea posible, la igualdad resulta porque la infinitesimal diferencia no se percibe, el arte utiliza estas formas ternarias como elemento de expresión, de ritmo y hasta de gracia en muchos giros y frases musicales.

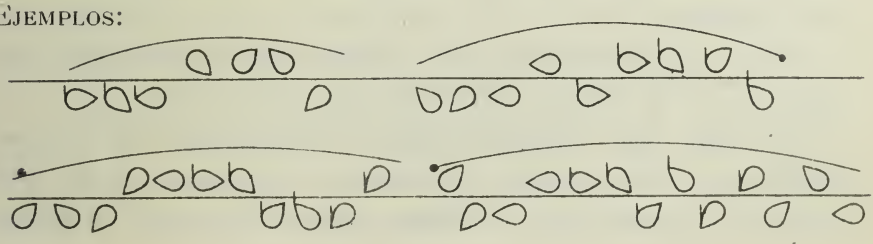
DIVISIONES ANÓMALAS

71. Se llaman *divisiones anómalas* todas aquellas en que una duración cualquiera se reparte en un número de notas no comprendido en las divisiones binarias ó ternarias comunes.

— Las llamo anómalas porque se usan excepcionalmente y sirven para expresar giros caprichosos y duraciones que salen de las formas empleadas con frecuencia.

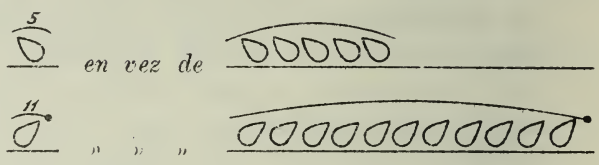
72. Estos grupos ó divisiones anómalos se escriben, como se ha visto (53), abarcando las notas divisoras con la curva en que se expresa el valor real de tiempo en que han de ejecutarse.

Ejemplos:



73. La manera de abreviar los tresillos y seisillos perfectos es aplicable á los grupos anómalos de igual naturaleza, pero escribiendo sobre la curva un número que indique las veces que entra la nota divisora (55).

Ejemplos:



—Nótese la inmensa ventaja de esta manera de expresar gráficamente cualquier división impar, ternaria ó no, y su generalidad y precisión, sobre la forma empleada en el sistema en uso.

En éste, hay que consignar el valor parcial de cada una de las notas divisoras—mayor del que realmente representan—y por una operación mental reducirlas á la verdadera duración binaria para poder darse cuenta de qué valor se trata, y hay que aprender de memoria todos los tresillos y seisillos, para saber, por ejemplo, que un tresillo de *corcheas* es igual á una *negra* y un seisillo de *fusas* igual á una corchea. Aquí se ve en seguida el valor real á dividirse, que es lo esencial, el número de notas divisoras y la proporción en que la división ha de hacerse. Todo se determina con claridad y obedeciendo á una regla SIN EXCEPCIONES.

EJERCICIO

Escríbanse tresillos, seisillos y grupos anómalos de todos los valores *in extenso* y abreviadamente.

SILENCIOS

74. Llámase *silencio* á la suspensión momentánea del sonido musical.

75. Los silencios tienen las mismas duraciones y son susceptibles de las mismas divisiones que los sonidos.

76. Hay siete silencios binarios principales que corresponden á los siete valores de tiempo ó duraciones de las notas (43), y cómo éstos se llaman: silencio de larga, de dupla,

de temporal, de media, de cuarta, de ochava y de mínima; y dos silencios ternarios (59), de tercia y de sexta.

77. El silencio se representa con una pequeña raya horizontal ó guión — al cual se atribuye la propiedad de expresar la negación del sonido.

78. Esta horizontal — representa la *unidad de silencio*, equivalente en duración á la *unidad de sonido*, que se llama *tiempo*.

—La dimensión de esta horizontal debe ser igual al diámetro de la figura de las notas.

79. El punto, elemento expresivo de duración, aplicado á la línea negativa de sonido, en forma análoga á la empleada en los signos, representa las distintas duraciones del silencio.

Ejemplo:

Silencio de

larga *dupla* *temporal* *media* *tercia* *cuarta* *sexta* *ochava* *mínima*

MÚLTIPLOS (UNIDAD) SUBMÚLTIPLOS

—El silencio, musicalmente hablando, no quiere decir la negación absoluta del sonido, que no existe en la naturaleza, ni siempre tampoco la cesación completa de sonido. Como detención respiratoria ó como medio de combinar timbres y obtener variados efectos en los conjuntos, el silencio es generalmente parcial, interrumpe á uno ó varios de los agentes sonoros (voces ó instrumentos); pero puede también ser total ó de toda la masa (orquesta ó banda, solos ó con coros) cuando se cambia de tema, cuando se quiere llamar la atención sobre lo que va á seguir ó cuando se le emplea como recurso poderoso de expresión.

—No hay que confundir el *silencio* con la *pausa*, que se consideran como iguales en el sistema actual. El silencio, es una cesación de sonido, momentánea, más ó menos duradera, pero perfectamente definida; mientras que la pausa, de que trataré más adelante, la empleo, por ser apropiada é indispensable, como signo regulador de los giros melódicos, indicador de las articulaciones, de los lineamientos de los períodos sonoros, como elemento prosódico de acentuación que permite al compositor dar, gráficamente, los contornos más exactos posibles á su concepción, y desempeña

en la frase musical el mismo papel que la puntuación en el lenguaje escrito.

— El silencio, en ciertos momentos, en determinados pasajes musicales, es más tocante y de mayor efecto que el sonido mismo. El silencio en la música es como el claroobscuro en la pintura: matiz, colorido, expresión, relieve. Si no hubiera silencio, no habría sonido, como no habría materia sin espacio, ni luz sin tinieblas.

EJERCICIOS

— Escríbanse todos los silencios de mayor á menor, viceversa y salteados, varias veces.

— Escríbase debajo de las notas de los ejercicios 44, 45 y 46 los silencios correspondientes.

LECCIÓN SEXTA

VALORES COMPUESTOS Ó COMBINADOS

80. No siempre el valor de las notas, es simple ó sea exactamente de una larga, de una dupla, temporal, media, tercia, etc.; pueden reunir en sí la duración de dos ó más y entonces se llaman de valor compuesto ó combinado.

81. El punto que acabamos de estudiar, que determina el valor propio de las notas simples, se llama *positivo.* Hay además dos puntos, destinados á modificar el valor de éste: el *aumentativo* y el *diminutivo*, que aumentan ó disminuyen la duración que representan por el sitio que ocupan, alterando, en más ó en menos, el valor propio de la nota.

82. Los puntos aumentativo y diminutivo, en contraposición del positivo que es lleno y á fin de que se distingan claramente, son blancos ó huecos, se escriben con un pequeñísimo círculo y se colocan en los mismos sitios que los positivos; pero, los submúltiplos, en el interior de la figura, si son *aumentativos*, y en el exterior si son *diminutivos*: los múltiplos, son siempre aumentativos.

Ejemplos :

Puntos [1]

positivos — *aumentativos*

5 t — 1 t $^1/_3$

3 t — 1 t $^1/_6$

diminutivos

1 t menos $^1/_2$ — 1 t menos $^1/_4$ — 1 t menos $^1/_8$

1 t menos $^1/_3$ — 1 t menos $^1/_6$ — 1 t menos $^1/_{16}$

[1] *t* significa *un tiempo.*

83. El empleo de los puntos *positivo, aumentativo* y *diminutivo* — que permiten la expresión clara y precisa de todas las duraciones imaginables, dentro del arte musical — debe sujetarse á las reglas siguientes:

1ª Los puntos positivos se adicionan entre sí.

EJEMPLOS:

Larga y dupla	*Larga y media*	*Larga y tercia*	*Dupla y cuarta*	*Dupla y sexta*
6 t	4 t y $^1/_2$	4 t y $^1/_3$	2 t y $^1/_4$	2 t y $^1/_6$

2ª La temporal es la base de todos los aumentos y disminuciones.

EJEMPLOS:

Larga y temporal — 5 t

Cuatro tiempos representados por el sitio que el punto ocupa y un tiempo por el aumento que la calidad del mismo expresa.

Dupla y temporal — 3 t

Dos tiempos que valdría el punto si fuese positivo y uno más porque es aumentativo.

Media y temporal — 1 t $^1/_2$; *Tercia y temporal* — 1 t $^1/_3$

El valor del punto por el lugar que ocupa, más la temporal que aumenta.

Temporal menos sexta — $^5/_6$; *Temporal menos mínima* — $^{15}/_{16}$

Se disminuye de la temporal el valor del punto por el lugar que ocupa.

3ª Cuando hay un punto positivo, sobre el valor que él representa, se hace el aumento ó la disminución.

EJEMPLOS:

Larga temporal y dupla — 7 t ; *Dupla temporal y larga* — 7 t

Los valores positivos que los puntos representan, más la temporal aumentada.

Larga menos cuarta	*Larga menos mínima*	*Dupla menos sexta*
3 t y $^{3}/_{4}$	3 t y $^{15}/_{16}$	1 t y $^{5}/_{6}$

Los valores positivos menos las duraciones representadas por los puntos diminutivos.

4ª Los puntos de valores múltiplos, son siempre aumentativos y cuando se escriben fuera de la figura, duplican la duración.

Ejemplo:

10 t — 6 t

5ª Los puntos aumentativos se adicionan con los positivos y entre sí.

Ejemplo:

16 t	13 t	12 t	11 t	9 t	8 t	7 t	5 y $^{1}/_{2}$	7 y $^{1}/_{3}$
10 y 6	3 y 10	10 y 2	6 y 5	3 y 6	5 y 3	5 y 2		

6ª Empléese siempre el menor número posible de puntos y en caso de igualdad, prefiéranse los positivos.

Ejemplo:

En vez de 4 y 2 / 6 t *escríbase* 6 t { *doble aumentativo dos duplas y dos temporales.*

» » » *Larga* $^{1}/_{2}$ $^{1}/_{4}$ $^{1}/_{8}$ y $^{1}/_{16}$ / 4 t y $^{15}/_{16}$ » 5 t menos $^{1}/_{16}$ / 4 t y $^{15}/_{16}$

» » » 5 t menos $^{1}/_{2}$ / 4 t y $^{1}/_{2}$ » *Larga* y $^{1}/_{2}$ / 4 t y $^{1}/_{2}$

» » » 1 t menos $^{1}/_{2}$ / $^{1}/_{2}$ t » $^{1}/_{2}$ t

7ª Cuando el punto positivo sea menor que el diminutivo, la disminución se hace sobre el valor positivo y no sobre la temporal.

Ejemplos:

$^{1}/_{6}$ *menos la tercera parte*	$^{1}/_{6}$ *menos la mitad*	$^{1}/_{16}$ *menos la tercera parte*	*Mínima menos la mitad*
$^{1}/_{9}$ de t	$^{1}/_{12}$	$^{1}/_{24}$	$^{1}/_{32}$

8ª Para la expresión de largas duraciones, pueden escribirse simultáneamente y adicionarse los múltiplos positivos y aumentativos.

Ejemplos:

Larga y doble aumentativo de larga	*Larga y triple aumentativo de larga*	19 y 6	19 y 11
14 t	19 t	25 t	30 t

9ª Puede también expresarse las largas duraciones (de muy poco uso) escribiendo sobre la figura una cifra que represente el número de tiempos que se quiera.

Ejemplo:

40	29
40 t	29 t y ½

84. Cuando el punto se coloca dentro de la figura, representa una duración indeterminada, á gusto del intérprete.

Ejemplo:

— En el sistema en boga, llaman *calderón* esta prolongación sin medida de una nota cualquiera.

— Por medio de las infinitas combinaciones de puntos á que este sistema se presta, sin confusión alguna, por el contrario con sencillez y claridad, puede expresarse todas las duraciones ó fracciones de tiempo imaginables, dentro de las exigencias del arte musical, por pequeñas ó caprichosas que sean y empleando siempre, como único recurso valorizador, el punto, es decir, el elemento gráfico adoptado para representar el valor cuantitativo de los sonidos.

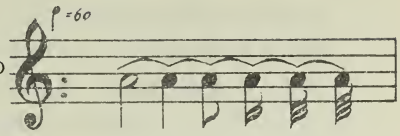
En el método pentagramal en uso, como las figuras no son suficientes, ni aun auxiliadas con el puntillo *simple*, *doble*, *triple* y *cuádruple*, ha habido que echar mano de la ligadura, en uno y en distintos compases, debiendo escribirse la misma nota, cuantas veces sea necesario, hasta que sume el valor que se desea y suponer que todas esas notas, son *una sola*. Además es indispensable indicar con una palabra el *movimiento* ó con el número correspondiente del metrónomo, pues, de lo contrario, la notación, *por sí misma*, no expresa duración alguna determinada.

Así, por ejemplo, si queremos expresar este valor:

Larga
menos mínima

habría que escribir todo esto

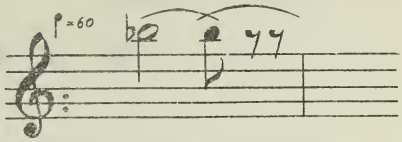
3 t y $^{15}/_{16}$



Este otro

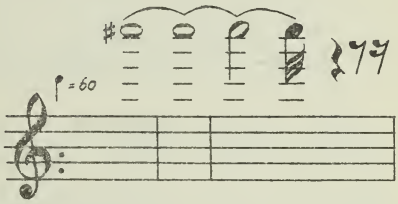
» » » » »

2 t y $^{1}/_{3}$

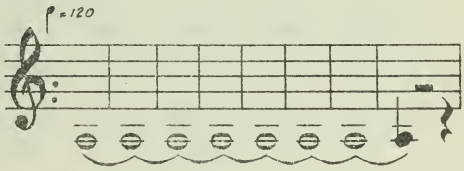


Tratándose de duraciones mayores, la comparación es aún más desventajosa para el sistema en boga. Júzguese por un par de ejemplos tomados al acaso.

Para expresar este *du agudo de diez tiempos* y *un ochavo* de valor habría que escribir todo esto:



y este *la central de catore tiempos* y *un cuarto*, habría que traducirlo así:



— Véase ahora la lógica á que se sujeta mi sistema en sus representaciones gráficas. ¿Qué es lo primero y principal que debe expresarse, de los sonidos musicales? Los sonidos mismos, su individualidad, para poder distinguirlos unos de otros, con cuyo fin se les ha dado un nombre *la*, *se*, *si*, etc. Estos sonidos en *sí mismos* son invariables y, por lo tanto, debe ser invariable su representación.

Así, este signo:

como todos los demás del alfabeto, para cualquier instrumento, para cualquier cantante, será siempre el *la central*. Este sonido, podrá modificar su *gravedad* y su *duración*; pero tales cambios

(dentro del arte musical) no alteran su individualidad y se manifiestan como simples modalidades, las cuales se expresan con elementos gráficos adicionales que tampoco alteran el signo y solamente lo modifican: la recta hacia arriba si el sonido asciende, hacia abajo si desciende y el punto valorizador para determinar su duración. En el sistema pentagramal en uso, no sucede así. Las siete figuras principales:

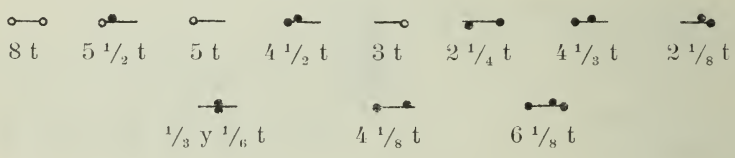
representan indistintamente, todos los sonidos de la escala; sus diversas formas obedecen al *detalle* de su mayor ó menor duración y no á lo que primordialmente debían representar: la individualidad del sonido. El sistema en boga, carece pues, de la base científica esencial de todo método de escritura: EL ALFABETO.

— Para comprender y manejar bien los valores compuestos, el discípulo debe ejercitarse siguiendo los consejos dados respecto de los simples ó positivos y no pasar adelante hasta escribirlos y conocerlos con toda seguridad.

85. En los silencios y en las curvas ligadoras también se combinan los valores, siguiéndose las mismas reglas establecidas (83) para las figuras de las notas.

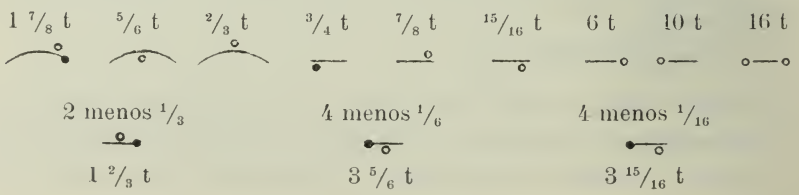
EJEMPLOS:

Silencios de



86. Como las líneas no tienen sitio que corresponda á la parte *interior* de las figuras, se consideran aumentativos los *tangentes*, y los separados diminutivos si son submúltiplos y de doble aumento si son múltiplos.

EJEMPLOS:



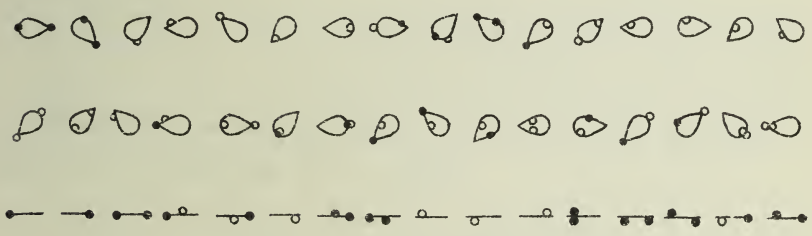
87. El silencio prolongado *á voluntad* se expresa colocando el punto en el centro de la horizontal, cortándola, y los largos silencios, con una cifra que exprese el número de tiempos de espera.

Ejemplos:

Silencio prolongado	20	38	50
—•—	—	—	—
á gusto del intérprete	20 t	38 t	50 t

EJERCICIOS

Escríbanse las notas y los silencios que siguen y debajo sus valores respectivos:



Escríbanse notas, curvas ligadoras y silencios de los valores siguientes:

10 t	10 $^1/_2$	5	4 $^3/_4$	1 y 1 *mínima*			2 $^1/_8$	3 $^1/_4$	7 $^1/_2$	$^2/_3$
1 $^1/_3$	$^5/_6$	3 $^5/_6$	9	19	16	15	1 $^1/_2$	3	12	11
	11 $^1/_4$	17	3 $^1/_8$	$^7/_8$	$^3/_4$	6	3 $^5/_6$	3 $^2/_3$	24	
1 t	1 $^1/_2$	2	2 $^1/_4$	2 $^1/_2$	3	3 $^1/_4$	3 $^1/_2$	4	4 $^1/_8$	5
	5 $^1/_2$	6	7	8	$^1/_9$	$^1/_{12}$	$^1/_{24}$	$^1/_{32}$		

LECCIÓN SÉPTIMA

INTERVALOS

88. Se llama *intervalo* á la diferencia de gravedad ó número de vibraciones de los sonidos musicales, ó mejor dicho, á la serie de *sonidos intermediarios que se silencian* y quedan como latentes, entre los que obedecen á la ley de armonía ó afinidad en la formación de la escala.

—Todos los tratados de teoría musical definen el *intervalo*, diciendo que es «la *distancia que separa* un sonido de otro». Para mí, entre los sonidos no hay *distancias*, como no la hay entre los números. Cada sonido es un fenómeno físico independiente; tiene con los demás, afinidades *relativas* determinadas por la naturaleza de nuestro órgano auditivo, y se *diferencian uno de otro por la cantidad* y *modalidad de sus vibraciones*. *Intervalo*, pues, quiere decir: *diferencia en número y forma de vibraciones*.

—Entre dos sonidos musicales inmediatos, *la* y *se*, *se* y *si*, por ejemplo, existen una infinidad de otros sonidos, que tienen las mismas propiedades y son tan musicales como ellos, si se les ordena en sucesión, guardando entre sí la debida proporción de gravedad, que determina *el tono*. Esto lo prueba el hecho de que, cuando no se dispone del sonido *tipo* (diapasón), que sirve de punto de comparación ó de partida, los instrumentos se afinan á cualquier *altura*, es decir, tomando por base un sonido intermediario entre los verdaderamente *adoptados*, y toda la sucesión resulta tan musical, como la regida por el sonido *oficialmente designado* para servir de norma en la formación de la escala general. Los sonidos, pues, tienen todos las mismas aptitudes ó condiciones para ser musicales; pero solamente lo son, cuando entran en relación armónica con otros más graves ó más agudos, y de aquí que la ley musical

esté, más que en los sonidos mismos, en nuestro modo de percepción y en los intervalos, ó sea, en la proporción del número de vibraciones de sonido á sonido.

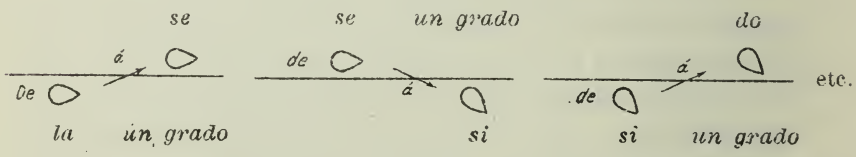
Con un ejemplo gráfico puede demostrarse muy claramente cómo se forma la sucesión de sonidos, que llamamos *escala*, y cómo constituyen los *intervalos*, la inmensa mayoría que no se emplean:

la se si do du re ro mi fa fe sol nu La *se si do du re ro mi fa fe sol nu la*
(DIAPASÓN)

Representemos todos los sonidos posibles, con pequeñas rayitas verticales. Estos sonidos están latentes, y sólo esperan que actúe una causa física, para que el fenómeno acústico se produzca. Las rayitas gruesas representan los sonidos que partiendo del elegido como norma (el *la* diapasón, *la alto*) obedecen á la ley de afinidad para la formación de la escala. Las rayitas finas, representan los demás sonidos intermediarios que no les ha tocado entrar en la sucesión sonora, y que silenciados, forman los *intervalos*. Si se hubiera partido de otro sonido, los que constituyen las *notas* figurarían entre los intermediarios, ó sea en los intervalos, y estarían en actividad otros que hoy sólo existen como potencia ó virtualidad.

89. El intervalo que establece la diferencia de cada sonido y su inmediato en la escala general, constituye la *unidad de intervalo* y se llama *grado*.

EJEMPLO:



—El grado ó la *unidad de intervalo* es la proporción típica, especie de razón algebráica del número de vibraciones diferencial indispensable para armonizar la sucesión de los sonidos de la escala Esta *unidad de intervalo*, que establezco como término de comparación para facilitar la determinación precisa de los *grados* del intervalo existente entre dos sonidos cualesquiera de la escala, no tiene igualdad absoluta en el número ni en la modalidad de las vibraciones. Se ha visto ya, que á medida que la gravedad ó

volumen de los sonidos disminuye y por lo tanto *ascienden*, como se dice vulgamente, las vibraciones pierden en amplitud y ganan en velocidad. El resultado para nuestro oído, es que el *grado*, abstracción interválica unitaria, tiene *igualdad relativa* ó *equivalencia* y nos produce el efecto de disminuir ó aumentar, de manera proporcionalmente igual, la gravedad de los sonidos, de uno á otro, en la sucesión ordenada y fundamental que constituye la *escala*. El intervalo, pues, no tiene dimensiones, tangibles ó reales, y por lo tanto, sólo por comodidad, corrupción de lenguaje ó falsedad de noción puede atribuírsele propiedades materiales de tiempo y de distancia de que en absoluto carece.

—La relación de gravedad entre un sonido y otro en la escala general, es decir, en la sucesión ordenada y regular de todos los sonidos musicales, es la menor que admite la ley natural físico-acústica, dada nuestra facultad auditiva ó las condiciones de nuestra perceptibilidad. No es que materialmente, no podamos, á intervalos menores, *distinguir* los sonidos, sino que, guardando éstos proporciones diferentes en el número de vibraciones, la ley de armonía ó de afinidad musical desaparece para nuestro oído y resulta lo que se llama *desafinación*, es decir, repulsión de un sonido con el anteriormente producido.

Se dice que entre los griegos se usaban sonidos á intervalos de medio grado (un cuarto de tono), pero es tan poco preciso y constatado cuánto á teoría, técnica, nomenclatura y notación musicales nos ha llegado de la antigüedad, que nada al respecto puede afirmarse de manera incontrovertible. La verdad es que para los oídos actuales, con intervalos tan pequeños, no puede formarse gamas afines: resultan sonidos repulsivos, anodinos, sin virtud expresiva.

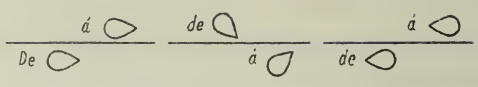
Rousseau, refiriéndose al intervalo del *coma* ($^1/_9$ de tono), exclamaba: «Los músicos no saben lo que dicen al hablar del *coma*, porque un intervalo tan insignificante no puede percibirlo el oído.»

En esto no estaba enteramente en lo justo el célebre reformador: es posible percibir sonidos diferenciados por pequeñísimos intervalos, pero se perciben, repito, como *desafinaciones*, como disonancias desagradables, ¿por qué? Porque son sonidos insuficientes ó sobrados, que tienen menor ó mayor número de las vibraciones requeridas por la ley de afinidad en la sucesión de los sonidos, porque no guardan la relación *interválica* exigida de sonido á sonido por la naturaleza y configuración de nuestro órgano auditivo.

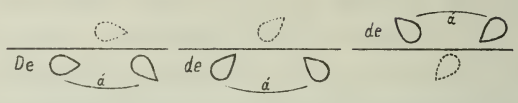
90. El *intervalo* entre dos notas cualesquiera, se determina por el número de *grados* intermediario.

Ejemplos:

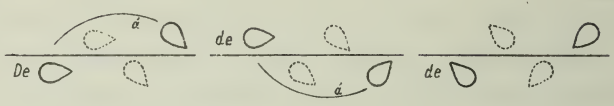
Intervalo de *un* grado ó de primera



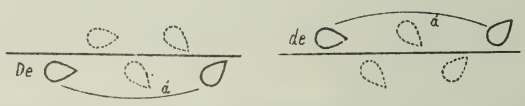
Intervalo de *dos* grados ó de segunda



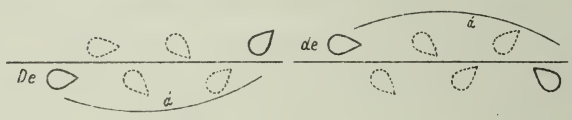
Intervalo de *tres* grados ó de tercera



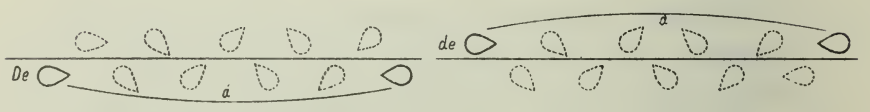
Intervalo de *cuatro* grados ó de cuarta



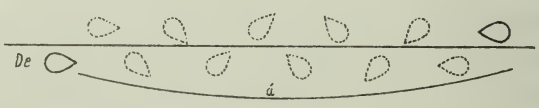
Intervalo de *cinco* grados ó de quinta



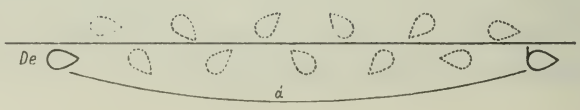
Intervalo de *diez* grados ó de décima



Intervalo de *once* grados ó de undécima



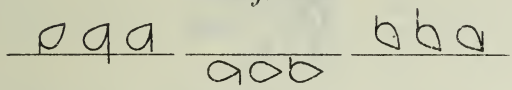
Intervalo de *doce* grados ó duodécima



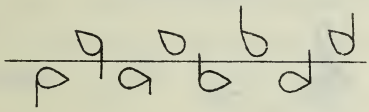
91. Las notas relacionadas por intervalos de doce grados ó sea las que tienen el mismo nombre y pertenecen á *docenas inmediatas*, se llaman *semejantes*. Cuando las notas tienen el mismo nombre y pertenecen á docenas *no inmediatas*, se llaman *homónimas*.

Ejemplos:

Semejantes



Homónimas



— Toda nota tiene, así, dos *semejantes*, una ascendente y otra descendente, con excepción de las que pertenecen á las docenas extremas de la escala, que solamente tienen una.

92. Los intervalos pares se forman por notas del mismo rango; los impares por notas de rango distinto.

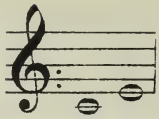
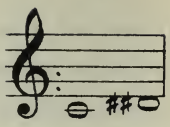
— Compruébese esto con los ejemplos de los párrafos 90 y 91.

— Lo expuesto demuestra la inmensa sencillez de la teoría de los intervalos en este sistema. Los intervalos, base del estudio de la armonía, quedan aquí reducidos á lo que realmente son, sin ninguna de las complicaciones á que dan lugar los sonidos anfibológicos, la enarmonía y demás nociones erróneas que enseña la teoría en boga, con su inextricable cuadro de intervalos *cromáticos*, *diatónicos*, *mayores*, *menores*, *aumentados*, *disminuidos*, *superaumentados* y *subdisminuidos*, dando el resultado de que un *mismísimo* intervalo se designe con tres ó cuatro nombres distintos. Los intervalos *son* y no pueden menos que ser, siempre exactos; es decir, de un número fijo de grados (*semitonos*): entre dos sonidos cualesquiera de la escala, no puede existir más que *una sola* relación de cantidad de vibraciones, inalterable, y ésta se determina sencillísimamente, para los fines prácticos del arte, contando los grados ó unidades de intervalo que la forman.

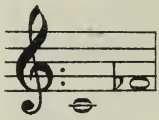
Para que se vea la falta absoluta de lógica de la teoría de los intervalos en el sistema pentagramal, bastarán algunos ejemplos.

De *do* á *mi* (una cuarta neta, cuatro grados ó semitonos) se dice que hay un intervalo de *tercera mayor* (¿mayor que cuál?).

Si en vez de

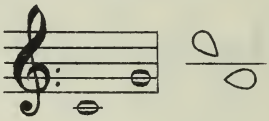
do mi  se escribe *do re* doble sostenido 

entonces ya no es *tercera mayor* sino *segunda superaumentada*

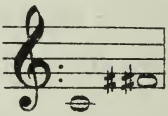
y si se escribe  *do fa* bemol

(siempre el mismísimo intervalo) pasa á ser *cuarta disminuida*.

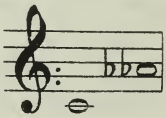
Otro ejemplo más sugestivo:

De *do* á *sol*  (siete grados, una séptima)

según unos hay una *quinta justa*, según otros una *quinta mayor*, pues no están de acuerdo en la manera de contar, y le atribuyen *tres tonos* y *un semitono diatónico*;

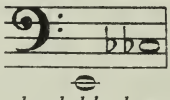
pero si se escribe  *do fa doble sostenido*,

se llama *cuarta superaumentada* y contiene *dos tonos*, *dos semitonos diatónicos* y *un semitono cromático*,

y si se escribe  *do la doble bemol*

entonces, *siendo siempre el* MISMÍSIMO INTERVALO, se formará de *dos tonos* y *tres semitonos diatónicos* y se llamará *sexta disminuida*. ¿Para qué seguir?

Estos ejemplos se complicarían más todavía, si cambiáramos de llave, pues

las *mismas notas*  con *llave de fa* en cuarta

se convierten en *mi* y *do doble bemol* y da entonces un intervalo de *cuarta aumentada*, compuesto de dos *tonos*, un *semitono cromático* y un *semitono diatónico*, intervalo que también designan con el nombre de *tritono*.

Se ve, además, esta incongruencia de fondo: hay intervalos *mayores* y *menores*, *aumentados* y *disminuidos*, y no hay uno que

sirva de unidad, al cual referir esas alteraciones en más y en menos, de modo que son aumentados y disminuidos ¿por qué? Porque sí.

Pero hay algo más curioso todavía. Entre *do* y *re bemol* se llama al intervalo de *segunda menor*; pero si en vez de *re bemol* se escribe *do* sostenido[1], llegamos á este colmo: se le denomina UNÍSONO AUMENTADO (!). ¡De manera que puede haber *unísonos* de sonidos distintos! Con semejante teoría de los intervalos, base del estudio de la armonía, se comprende que esa parte fundamental de la música pase por una ciencia quintaesenciada é infusa, que reclame años de contracción y de paciencia.

93. Los *intervalos* pueden ser *simples* ó *compuestos:* son *simples*, los que comprenden de *uno* á *doce* grados; *compuestos* los mayores de *doce.*

EJEMPLOS:

Intervalos simples

Grados	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

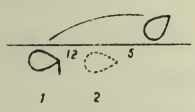
Intervalos compuestos

Grados	15	29	47	31	32	53

94. Los intervalos *compuestos* se forman de la suma de dos ó más simples: éstos son tantos como notas *semejantes* comprendan, contando la inicial.

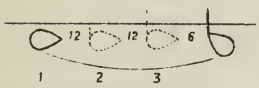
EJEMPLOS:

17 grados



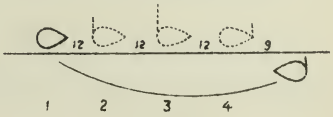
Dos intervalos simples

Tres intervalos simples



30 grados

Cuatro intervalos simples



45 grados

[1] Véase «Tratado de armonía», por E. F. Richter, pág. 3.

— Entre dos notas semejantes hay, pues siempre, doce grados de intervalo.

— Los intervalos compuestos contienen, tantas veces *doce grados* como notas semejantes intermediarias.

95. Los intervalos se cuentan siempre *ascendiendo*, es decir, de la nota grave á la aguda y se les llama *directos*.

— Todos los intervalos de los ejemplos que preceden son directos.

96. Cuando por excepción quiera contarse un intervalo de lo agudo á lo grave, se le llamará *indirecto*.

Ejemplos:

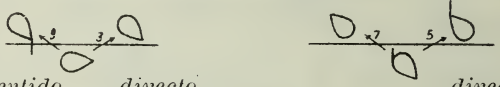
Intervalos indirectos

7 grados 24 grados

97. Cuando se formen dos intervalos por una nota cualquiera colocada entre sus dos semejantes, el indirecto se llamará *invertido*.

Ejemplos:

invertido



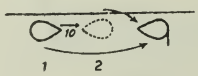
invertido *directo* *directo*

— Los intervalos indirectos pueden existir por sí solos, los invertidos no.

98. Todos los intervalos directos pueden *invertirse*, sustituyendo la nota superior por su *semejante descendente*.

Ejemplo:

Directo



Invertido

99. Los intervalos simples *directos* é *invertidos* son complementarios entre sí, porque la suma de ambos forma doce

grados, ó cada uno tiene tantos grados como le faltan al otro para completar la docena.

Ejemplos:

Intervalos directos	3 grados	5 grados
» *invertidos*	9 »	7 »
Total	12 grados	12 grados

— Compruébese además con los ejemplos anteriores.

— Los tratadistas de la teoría corriente, dividen los intervalos en *armónicos* y *melódicos*, *consonantes* y *disonantes*.

Considero impropias estas clasificaciones, porque *no son los intervalos* los que tienen esas condiciones ó producen esos efectos, *sino los sonidos*, según vibren simultánea ó sucesivamente y según tengan ó no *afinidad física* para fundirse en uno, afinidad que obedece más que á la naturaleza del sonido mismo, á la constitución y facultades del oído. En la lección respectiva se estudiarán los sonidos afines y los discordantes; pero entretanto, quede consignado que los intervalos no son armónicos, melódicos, consonantes ni disonantes: la característica de los intervalos es, precisamente, la mudez, la inocuidad. Por extensión ó figuradamente, podrá atribuirse al intervalo propiedades del sonido; pero los intervalos *en sí*, como queda demostrado (88), representan el inmenso mundo de los sonidos que duermen en una potencialidad virtual, negativa é inerte.

Hablando, pues, con propiedad, los sonidos con *tales* intervalos, tienen afinidad y forman melodías ó asonancias; con *tales* otros se repugnan, y son, por lo tanto, disonantes.

Esto es todo.

— Ejercítese el discípulo escribiendo los doce intervalos simples con cada una de las notas de la escala, hasta poder conocer al primer golpe de vista qué intervalo hay entre una nota y otra.

Esto se consigue fácilmente con el auxilio de los números.

Entre *si* —— *3* y —— *fe 10* el intervalo es de siete grados.

Sabiendo bien los intervalos directos se saben los invertidos, por ser complementarios (99).

LECCIÓN OCTAVA

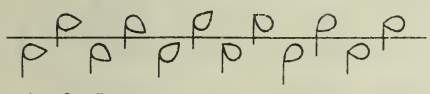
ESCALA GENERAL — SERIES

100. Se llama *escala general* la sucesión ordenada y completa de los *sonidos musicales,* desde el más grave al más agudo. Comprende ciento ocho sonidos, del *la subprofundo* al *nu sobreagudo,* y se caracteriza por la igualdad relativa ó equivalencia de sus *intervalos* (10).

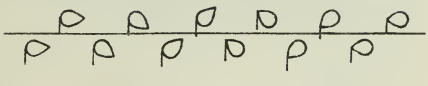
EJEMPLO:

Escala general

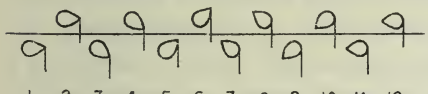
subprofundas



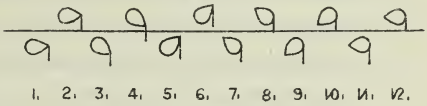
profundas



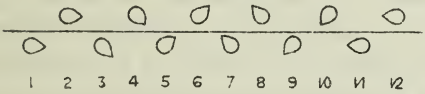
graves



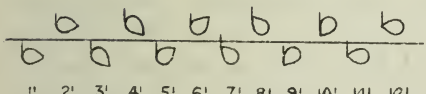
bajas



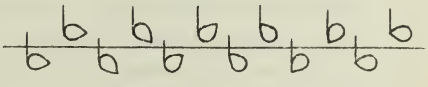
centrales



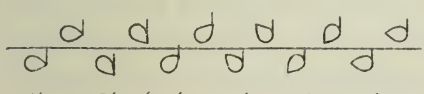
altas



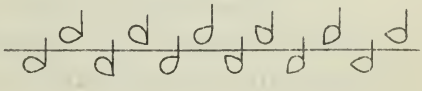
brillantes



agudas



sobreagudas

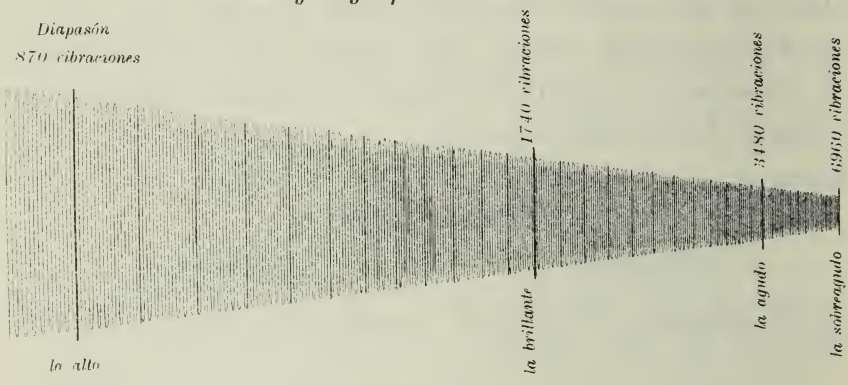


— En este ejemplo se representan todos los sonidos de la escala general con notas y con cifras.

— Ningún instrumento tiene tanta extensión: los pianos de mayor formato comprenden del *sol* subprofundo al *do* sobreagudo; pero doy á la escala general teórica y gráficamente más amplitud, á fin de que pueda responder á cualquier necesidad futura.

— Puede formarse una idea muy aproximada de la constitución y naturaleza de la escala general con una imagen gráfica que represente las dos principales condiciones físicas de los sonidos que la forman, es decir, sus relaciones de gravedad (intervalos) y de amplitud (intensidad).

Imagen gráfica de la escala



— En una cuerda, cuanto más agudos son los sonidos que se obtienen, más próximos se encuentran los puntos de apoyo en que se producen y viceversa, más distanciados cuanto más graves. La contradicción que aparentemente resulta así, entre la amplitud y el número de vibraciones de los intervalos, desaparece reflexionando que á medida que las vibraciones son menos amplias, su rapidez crece aumentando por duplicaciones sucesivas, y se requiere, cada vez, un número mucho mayor para que la diferencia de sonido á sonido sea perceptible, de modo que en realidad, aun cuando ascendiendo en la escala musical, los intervalos se van formando por un número mucho mayor de vibraciones, los sonidos intermediarios apreciables para nuestro oído, disminuyen. De aquí que un intervalo de medio grado (un cuarto de tono) puede distinguirse perfectamente en las notas de las docenas central y descendentes; pero será cada vez más difícil ascendiendo y de todo punto inapreciable de la docena aguda en adelante.

— Los tratadistas de física se han visto obligados á hacer innumerables cálculos para establecer el valor real de los intervalos, con motivo de la pretendida y ponderada diferencia entre bemoles

y sostenidos; pero como el microbio interválico del *coma,* vendría á dar *veintiuna* notas á la escala, ante esta dificultad insuperable, y ante los hechos, han tenido que arribar á esta conclusión, que Ganot, autoridad bien conocida, establece con toda claridad: «En consecuencia, se ha resuelto *confundir* el sostenido con el bemol siguiente, de modo que se constituya una gama completa mixta, con *doce* grados ó intervalos sucesivos, *igualmente distantes*». Los tratadistas de la teoría actual de la música, han alcanzado el triste privilegio de mistificar é inducir en error, no solamente á los que se dedican al estudio del arte, sino á los mismos especialistas en la ciencia acústica. Los intervalos no son ni pueden ser *igualmente distantes,* ni *exactamente iguales* puesto que las vibraciones aumentan en número y disminuyen en amplitud á medida que los sonidos son más agudos. Ahora bien, para que á nuestro oído se produzca el fenómeno ó la sensación de igualdad interválica, es necesario que las diferencias de amplitudes y número de vibraciones se compensen. De aquí que haya *equivalencia,* pero no *igualdad* de los intervalos entre sí. Este error proviene de que los físicoacústicos han querido explicar matemáticamente la diferencia de los tonos y semitonos mayores y menores, estableciendo la razón algebraica del valor de los intervalos. Determinar tales diferencias en el sistema de música en uso, es poner en abierta contradicción la *teoría* con la *práctica.* Ésta ha obligado á los músicos al empleo de la escala *temperada,* única realmente musical, y á dejar para disquisiciones de galería, las *sutilezas comáticas* que crean complicaciones inextricables sin beneficio alguno. Así con las razones de 0,125 para los tonos mayores, 0,111 para los menores, 0,066 para los semitonos mayores, 0,052 para los semitonos menores, se obtienen sonidos *desafinados,* es decir, insuficientes ó sobrados en número de vibraciones, con más ó menos de las que corresponden á los verdaderamente musicales. Éstos son y no pueden ser más que *doce* y la razón algebraica de su *intervalo* es el *grado,* es decir, el tipo unidad que fundiendo amplitud y número de vibraciones da una diferencia de igualdad relativa ó equivalente entre sonido y sonido. El grado es, pues, lo que los físicos llaman *semitono medio* y expresan con la razón 0,059 ó $\sqrt[12]{2}$ que no es enteramente exacta. La razón real está entre 0,059 y 0,060. Según esto, y despreciando fracciones, he aquí el número de vibraciones que corresponde á cada sonido de la *docena central:*

		Número de vibraciones simples			Número de vibraciones simples
La central		435	*ro*		614,5
	Intervalo	26		Intervalo	36,5
se		461	*mi*.		651
	»	27,5		»	38,5
si		488,5	*fa*		689,5
	»	29		»	41
do		517,5	*fe*		730,5
	»	30,5		»	43,5
du		548	*sol*.		774
	»	32,2		»	46,5
re		580,2	*nu*.		820,5
	»	34,3		»	49,5
ro		614,5	*la alto*		870
				»	52

Cada nota tiene las vibraciones de la anterior más las del intervalo.

Multiplicando ó dividiendo por dos estas cantidades, y sucesivamente las que resulten, se obtiene el número de vibraciones que corresponde á cualquier sonido de las docenas ascendentes ó descendentes. Cada nota, al ascender una docena, duplica el número de sus vibraciones.

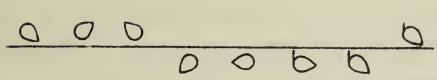
101. Se llama *escala* á una sección cualquiera de la escala general.

— Los doce sonidos que constituyen el alfabeto musical, que como hemos visto (1 2) tienen la propiedad de reproducirse cambiando la modalidad de su altura ó gravedad, son el fundamento de la *escala general*, escala madre y fuente inagotable de todas las combinaciones musicales. A esta escala se la ha llamado hasta ahora *cromática* por el simbolismo del color que se atribuye á los sonidos, pero como ese simbolismo no desaparece en los sonidos de las llamadas *escalas diatónicas*, resulta que todas son cromáticas en mayor ó menor grado: el cromatismo, pues, no puede servir en este caso de carácter distintivo. Por eso, á una fracción cualquiera de la escala general, la llamo sencillamente *escala*, nombre que se justifica por la igualdad relativa de los intervalos.

102. Se llama serie á toda sucesión de ocho sonidos, agradable al oído, que empieza en la tónica, termina en la semejante, y cuyos intervalos suman doce grados.

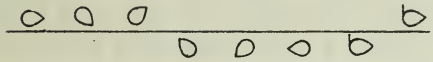
Ejemplo:

Serie de do



Grados de intervalo 2 2 1 2 2 2 1 = 12

Serie de se

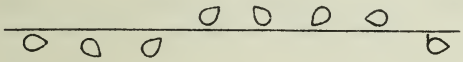


Grados de intervalo 2 2 1 2 2 2 1 = 12

103. Cada una de las notas fundamentales de la escala sirve de punto de partida á la formación de tres series, que se denominan por orden numérico: *primeras, segundas, terceras.* Se distinguen unas de otras por la manera de sucesión de los sonidos y se caracterizan por la desigualdad de sus intervalos.

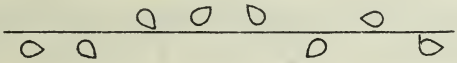
Ejemplo:

1ª serie de *la*



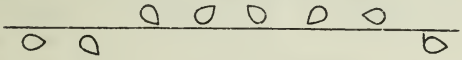
Grados de intervalo 2 2 1 2 2 2 1 = 12

2ª » » »



» » » 2 1 2 2 1 3 1 = 12

3ª » » »



» » » 2 1 2 2 2 2 1 = 12

— Hasta el presente son, pues, treinta y seis las series existentes que constituyen las tonalidades conocidas del arte musical moderno.

— Los sonidos que forman las series ó sea las *gamas* parciales, nacidas de la *escala general*, surtidor de todas las combinaciones imaginables, no tienen relación esencial alguna entre sí, no obedecen á ninguna ley acústica ó física. Son sonidos independientes, cada uno con su número propio de vibraciones, que presentan afinidades ó consonancias de sucesión. La relación de gravedad que los hace armónicos ó agradables, es más que todo externa, no está en los sonidos mismos como factor principal sino en la manera de

ser percibidos: esa relación tiene su base determinante, más que todo, en la naturaleza fisiológica de nuestro oído. Si nuestra facultad auditiva se modificara, cambiaría la ley de armonía de los sonidos musicales, porque no existe en ellos, con relación á nosotros y dentro del arte musical, nada absoluto.

Esto explica la diversidad de formas que han tenido las escalas desde Pitágoras á nuestros días y las diferencias que actualmente existen entre las *escalas diatónicas* de la música en boga y las que usan los persas, los chinos, los japoneses y algunos otros pueblos de Asia y Africa. Por eso Helmholtz ha dicho con acierto que «el sistema de las gamas, de los modos y de su encadenamiento armónico no se basa en leyes naturales invariables, sino que por el contrario, es consecuencia de principios estéticos que han variado con el desarrollo progresivo de la humanidad y que variarán todavía». Para mí, estas sucesiones sonoras son el resultado de la combinación de afinidades físicas de los sonidos y de nuestra modalidad fisiológica auditiva, dominando la constitución y la educación del oído.

— Las series, base de la tonalidad ó la tonalidad misma, son, por decir así, el telar en que tegen sus cribos musicales los compositores. Las ideas melódicas y armónicas, con todos los giros, matices é inflexiones de que son susceptibles, desde los más delicados hasta los más grandiosos y solemnes, se expresan y elaboran con las series, que son el más rico elemento de la escala general. Tal vez con el progreso del arte pueda llegarse á la formación de nuevas series y, por lo tanto, á encontrarse nuevas modalidades en la tonalidad.

— Dicen los tratadistas de la teoría actual, que de la *escala de do natural mayor* y de su relativa *la menor*, que no tienen *alteraciones en la llave, proceden* las demás que las tienen, porque á fin de que los intervalos guarden la misma disposición, es *necesario alterar sus notas*, ya con *bemoles*, ya con *sostenidos*. Este es un gravísimo error, que, aparte de pretender explicar lo anterior y preexistente (las escalas) con un convencionalismo posterior (llaves, sostenidos y bemoles), propaga nociones completamente falsas de los sonidos musicales en sí y de los principios á que obedecen sus afinidades de sucesión. Todas las series conocidas y por conocer, ó sea las impropiamente llamadas *escalas diatónicas*, tienen el mismo origen, todas están latentes en el mundo de los sonidos y no son otra cosa que desprendimientos de la sucesión madre, de la escala general, obedeciendo en su formación, como ya queda consignado, á principios naturales y fisiológicos.

REGLAS PARA LA FORMACIÓN DE LAS SERIES

104. Todas las series se designan abreviadamente con el número de orden y el nombre de la tónica: *primera de la; segunda de do; tercera de re;* etc.

105. Las primeras series se forman con tres notas de un rango, cuatro del otro y la semejante. Pueden partir de cualquier punto de la escala y ascienden y descienden del mismo modo.

EJEMPLOS:

Primeras series de una docena

ascendiendo — *descendiendo*

de *la*

Grados de intervalo 2 2 1 2 2 2 1 = 12 — 1 2 2 2 1 2 2 = 12

de *se*

Primeras series de dos docenas

de *do*

de *du*

Fórmula numérica

1ª de *la* 1 3 5 6 8 10 12 1'

1ª de *se* 2 4 6 7 9 11 1' 2'

— Estas series equivalen á las llamadas *escalas diatónicas mayores*. Las doce se escriben del mismo modo y sabida una se saben todas. Obsérvese cómo no es necesario ALTERAR SONIDO ALGUNO para su sencilla y natural formación. Lo mismo se escribe la *primera*

de do (escala de do mayor) que no tiene alteración en la llave [1], que la *primera de du,* que en el sistema pentagramal se llama *escala de do sostenido mayor* con SIETE SOSTENIDOS ó *escala de re bemol mayor* con CINCO BEMOLES, siendo exactamente la misma.

EJERCICIO

— Escríbanse las doce primeras series comenzando por cada una de las notas centrales, con signos y con números.

106. Las segundas series se forman con dos notas de un rango, tres del otro, una del primero, un intervalo de tres grados y la semejante. Ascienden y descienden de la misma manera.

EJEMPLOS:

Segundas series de una docena

ascendiendo *descendiendo*

de *la*

Grados de intervalo 2 1 2 2 1 3 1 = 12 1 3 1 2 2 1 2 = 12

de *se*

Segundas series de dos docenas

de *ro*

de *mi*

Fórmula numérica

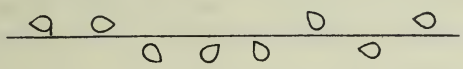
2ª de *la* 4 6 8 12 / 1 3 9 1'

2ª de *se* 2 4 10 2' / 5 7 9 1'

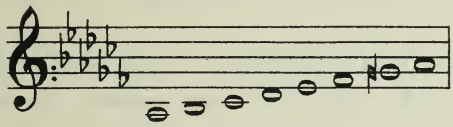
---

[1] En el sistema pentagramal, todas las escalas pueden escribirse de dos y aun de tres maneras distintas, por *enarmonía,* siendo exactamente iguales. Así la escala de *do natural mayor* puede llamarse de *si sostenido mayor* y tener siete sostenidos simples y cinco dobles en la llave y también de *re doble bemol mayor* con siete bemoles simples y cinco bemoles dobles en la llave, advirtiéndose que escriben cinco bemoles y cinco sostenidos de más, que en vez de dobles resultan, en realidad, triples.

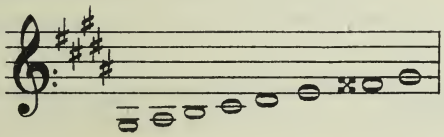
— Las segundas series equivalen á las *escalas diatónicas menores armónicas* del sistema pentagramal en uso. Compárese ambos sistemas: *segunda de nu*



equivale á: «*escala diatónica de la bemol menor armónica* que necesita siete bemoles en la llave y un becuadro delante de la séptima nota para convertir en *sol natural* el sol bemolizado



ó también á *escala diatónica de sol sostenido menor armónica* con cinco sostenidos en la llave y un doble sostenido en la séptima nota para convertir el *fa* en *sol natural*



y adviértase que se comete todavía el error de agregar un *doble* sostenido á una nota ya sostenida, lo que en realidad equivaldría á un triple sostenido y daría en este caso un *sol sostenido* en vez de un *sol natural*. Otra incongruencia gráfica: para los doble sostenidos hay un signo especial, para los doble bemoles, no.

— A las *escalas menores armónicas* las llaman *relativas* de las *mayores* en el sistema pentagramal, no porque tengan afinidad alguna especial entre ellas, por su estructura ó la naturaleza de los sonidos que las constituye, sino porque tienen la misma *armadura de clave*, es decir, el mismo número de sostenidos ó bemoles, si bien las menores requieren siempre una alteración parcial en la séptima nota. Pero ¿por qué se ha de hacer depender lo que es esencial, preexistente, orgánico en las sucesiones sonoras, de lo que es puramente convencional y mudable? Los sostenidos y los bemoles son invenciones muy posteriores al conocimiento de las escalas, y por otra parte son una representación *desgraciada* de los sonidos é *inexacta* para expresar sus afinidades de sucesión, de eterna existencia y á cuyo respecto *nada inventamos*, solamente *encontramos* ó *descubrimos* y podemos entonces, establecer la relación entre lo que existe y nuestros medios de percepción.

Los *bemoles* y *sostenidos*, pues, nada significan en realidad, y la prueba de que para nada sirven, es que prescindiendo en absoluto de ellos — con gran ventaja para la sencillez y claridad en la representación de los sonidos—se llega exactamente al mismo resultado por caminos infinitamente más breves, lógicos y científicos.

EJERCICIO

— Escríbanse las doce segundas series, en el mismo orden que las primeras, con notas y con números.

107. Las terceras series se forman con dos notas de un rango, cinco del otro y la semejante, ascendiendo y tres, tres y dos descendiendo. Es la única que al descender modifica el orden de sucesión de sus notas.

EJEMPLOS:

Terceras series de una docena

ascendiendo *descendiendo*

de *la*

Grados de intervalo 2 1 2 2 2 2 1 = 12 2 2 1 2 2 1 2 = 12

de *se*

Terceras series de dos docenas

de *fa*

de *fe*

Fórmula numérica

ascendiendo *descendiendo*

3ª de *la* 4 6 8 10 12 | 8 6 4
1 3 1' | 1' 11 9 3 1

3ª de *se* 2 4 2' | 2' 12 10 4 2
5 7 9 11 1' | 9 7 5

— Estas series equivalen á las «escalas diatónicas menores melódicas» del sistema pentagramal. Se expresan con la misma brevedad y precisión que las anteriores. *Tercera de ro* es la *escala de mi bemol menor melódica* con seis bemoles en la llave y dos becuadros accidentales en la sexta y séptima notas para ascender y que para descender se suprimen y es igual también á la *escala de re sostenido menor melódica* con seis sostenidos en la *armadura* y dos alteraciones accidentales, un sostenido en la sexta nota y uno *doble* en la séptima (que debe ser también simple, pues ya hay otro en la clave) para ascender; accidentes que al descender desaparecen.

— Las reglas que quedan consignadas para la formación de las tres series, son invariables y sin excepciones, de modo que aprendiendo esas tres sencillísimas fórmulas, se saben todas las sucesiones sonoras elementales, base del arte musical moderno.

— Como se ve practicamente por los ejemplos que preceden, todas y cada una de las notas tienen la misma importancia y desempeñan idéntica misión; todas son *igualmente naturales* y no requieren *alteración* alguna para llenar sus funciones de elementos de sucesiones ó armonías determinadas, que concurren parcialmente á la expresión de un pensamiento musical que adquiere vida y contornos completos en el conjunto de las combinaciones sonoras.

Los profesionales del sistema pentagramal saben bien cuántos años de estudio necesitan sus discípulos para llegar á manejar con mediana seguridad la armadura de las diversas claves, darse cuenta del valor de las tonalidades y distinguirlas unas de otras. Solamente los muy versados saben cuándo se trata de un tono mayor ó de su relativo menor, para lo cual no hay una regla invariable y se requieren hasta conocimientos de armonía. En cambio, las series, aparte de sus diferencias constitutivas—el orden de sus notas y la disposición y valor de sus intervalos (105)—se distinguen al primer golpe de vista por el rango que ocupan la tercia y sexta notas (109).

EJERCICIO

— Escríbanse las doce terceras series como las anteriores, con notas y con números.

— Las fórmulas numéricas facilitan la comprensión de la estructura de las series y son un poderoso auxiliar de la memoria.

108. Las notas que forman las series, en todo lo que á éstas se refiere, se denominan por el orden numérico que les

corresponde. Así: *tónica, segunda, tercia, cuarta, quinta, sexta, séptima, semejante.*

— El sistema en boga recarga la memoria dando á cada una de estas notas denominaciones bastante rebuscadas. Sin entrar en una crítica minuciosa, que el caso no merece, me limito á consignar que la llamada *dominante* (la quinta) no domina absolutamente nada y lo que realmente la distingue es su afinidad natural con la tónica y que la *sensible* no lo es más ni menos que las otras, en el sentido de *perceptible*, puesto que de sensibilidad todas carecen. En la sucesión ascendente esa nota produce un efecto de suspensión, de falta de reposo, que pide solución, pero igual cosa sucede con la *supertónica* (segunda) si la sucesión se hace descendente. Este efecto no lo produce el sonido por sí mismo: proviene de las afinidades de sucesión. Los nombres especiales dados á cada nota de la serie son, pues, inadecuados: es mucho más sencillo y lógico designarlas por el orden numérico que les corresponde.

109. La serie en que esté escrita una composición cualquiera, aparte de su fórmula de composición, que la hace inequívoca, se la conoce por la regla siguiente:

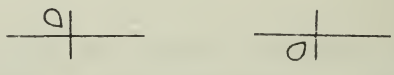
Las primeras series tienen la *tercia* en el mismo rango que la tónica y la *sexta* en el contrario.

Las segundas series tienen la *tercia* en el rango contrario que la *tónica* y la *sexta* en el mismo.

Las terceras series tienen la *tercia* y la *sexta* en el rango contrario que la tónica.

— Rigurosamente, en este sistema no es indispensable saber en qué serie ó tono está escrita una composición musical cualquiera, porque no tiene por base la falsedad de las *alteraciones de los sonidos* y los representa á todos como entidades iguales, propias é independientes. El sistema en uso *necesita,* ante todo, *armar la llave* para comenzar á escribir, sin lo cual no tendrían representación los sonidos á que no ha dado individualidad, porque, repito, carece de *alfabeto,* base insustituible de toda escritura científica.

Nada impide, sin embargo, si así se desea, indicar con la nota tónica, al principio de cada composición ó parte, la serie en que está escrita.

Ejemplo: 

TONALIDAD

110. Tonalidad ó tono, es la altura media relativa de una sucesión cualquiera de sonidos.

— Para establecer la tonalidad de la escala general, hubo que adoptar un sonido fijo, invariable, que sirviera de punto de partida. A este sonido típico se le ha dado el nombre de *diapasón*. de dos voces griegas que significan «á través del todo», porque entre los griegos el diapasón expresaba el intervalo de dos tetracordos unidos, ó sea la consonancia de la tónica y la semejante, lo que llaman octava y es docena. Diapasón significaba, también, la extensión de un instrumento ó de una voz, pero hoy designa solamente el sonido de 870 vibraciones simples por segundo, que adoptó la comisión de maestros, artistas y sabios, nombrada por el gobierno de Francia en 1859. De modo que el diapasón es, á la escala general, respecto á tonalidad, lo que ésta es á las series: el diapasón fija la tonalidad de la escala, la escala da la tonalidad de las series. Esto prueba una vez más que las series no se originan de la unión de dos tetracordos, ni de tres acordes perfectos mayores, ni de la *escala diatónica mayor de do* y *su relativa menor de la*, etc., como pretenden explicar los distintos tratadistas de la teoría actual, sino que son sencillamente desprendimientos de la escala general, sucesiones parciales que nacen de ella.

Y aquí es oportuno, aunque sea de paso, hacer notar otro error de muy grueso calibre que cometen los preceptistas de la teoría en boga. Dicen que la *octava* (la que llaman *justa*, no la *aumentada* ni la *disminuída)* contiene cinco tonos y dos semitonos diatónicos. Sin embargo, las *doce notas* intermediarias encierran todas las tonalidades conocidas, cada una de ellas es tónica á su vez y da nombre á las sucesiones de qué puede ser punto de partida. Entonces ¿cómo puede ser ni llamarse *octava justa* un intervalo que contiene, en realidad, las doce notas tónicas, las doce tonalidades fundamentales, es decir, la base toda del arte musical? Si en esa teoría hubiese un poquito de lógica siquiera, debiera llamarse *tono* al *semitono*, pues no puede ser menor de un tono el intervalo entre una tonalidad y la inmediata. Esto es evidente y sin réplica y no lo han visto hasta hoy tratadistas ni compositores.

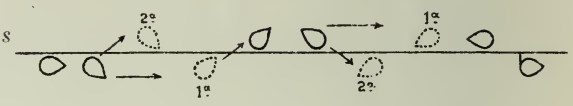
111. Las series se transforman unas en otras del modo siguiente:

Las primeras en segundas y viceversa, sustituyendo la

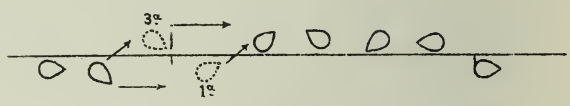
tercia y la *sexta* notas con las del rango contrario; las primeras en terceras y las terceras en primeras, cambiando de rango la *tercia;* y las segundas en terceras y éstas en aquéllas, cambiando el rango de la *sexta*.

Ejemplos:

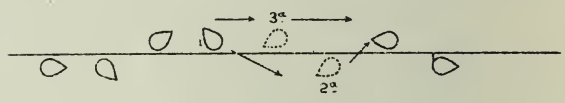
Primeras y segundas



Primeras y terceras



Segundas y terceras



EJERCICIO

— Escríbase este ejemplo con todas las series.

— Nótese que en las tres series, ascendiendo y descendiendo, que parten de cada una de las doce notas fundamentales, no entran las que forman intervalos de primera y de sexta (de uno y seis grados). Así, en el ejemplo que precede, quedan excluídas el *se* y el *ro:* el *sol* entra al descender la tercera serie. Ambas notas son disonantes con la tónica.

LECCIÓN NOVENA

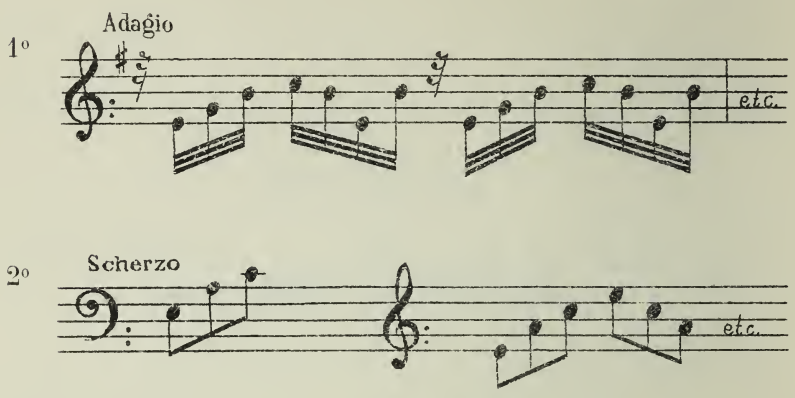
MOVIMIENTO, RITMO, AIRE

112. Movimiento es el efecto producido por la sucesión de sonidos musicales de *diversas duraciones.*

El movimiento, pues, musicalmente hablando, tiene su origen en una de las modalidades del sonido: la duración. Hasta hoy, en *todas las teorías musicales y en todos los sistemas,* se ha cometido el error, en esta parte tan fundamental, de tomar la *causa* por el *efecto* y el *efecto* por la *causa,* es decir, los movimientos y los aires como fuentes productoras de las duraciones, cuando es todo lo contrario, puesto que los sonidos pueden existir independientemente de los movimientos y éstos no, sin la existencia de aquéllos de cuyas *duraciones combinadas* son producto. Cuando los sonidos se suceden con exacta igualdad de duración, *no hay movimiento musical:* apenas *varían las duraciones, el movimiento nace.*

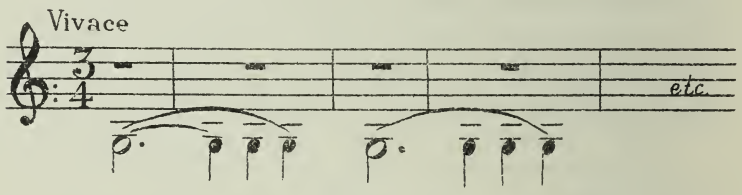
Las notas no han representado nunca un valor cuantitativo fijo y el mayor perfeccionamiento á que se ha llegado en el sistema pentagramal, consiste en la expresión de duraciones relativas, variables y dependientes en un todo del *aire* ó *movimiento* que rija el trozo ó composición musical. Esta expresión relativa es de tal naturaleza, que los signos por sí solos nada significan mientras no se determine su valor por una palabra: *largo, andantino, presto, vivace,* etc., que, dada su vaguedad, son causa de variadísimas interpretaciones. Esto se ha subsanado, en parte, con el metrónomo, pero como no existe una nota que sirva de *unidad,* tan pronto se fija el valor de la *blanca,* como de la *negra* ó de la *corchea* y las

mismas con puntillo, de modo que resulta muy difícil la comparación de las duraciones de diversas composiciones entre sí. Esta relatividad de valores, da también por resultado una verdadera contradicción entre la *teoría* y la *práctica*. Así, por ejemplo, comparando estos dos trozos de la sonata op. 2 núm. 3 de Beethoven:

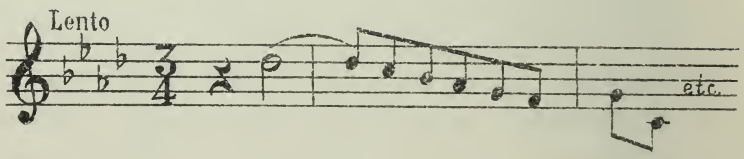


cualquiera creería, con lógica, que debe ejecutarse cuatro veces más rápidamente el primero que el segundo, puesto que una *fusa* vale *cuatro veces menos* que una *corchea;* pero no sucede así. Como las fusas están regidas por la palabra *adagio* y las *corcheas* por la de *scherzo,* resultan las primeras mucho más lentas que las segundas.

Esto de Chopin:



á pesar de estar escrito con *blancas puntuadas* y *negras,* porque tiene la indicación de *vivace* se ha de ejecutar con velocidad mucho mayor que esto, del mismo Chopin:



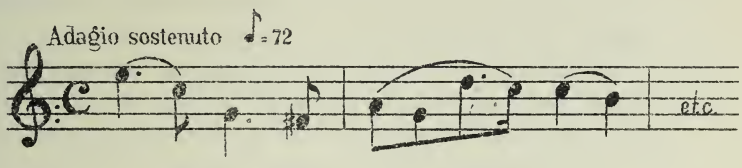
escrito con *blancas* y *corcheas,* porque dice *lento.*

Como estos podría citar casos por millares.

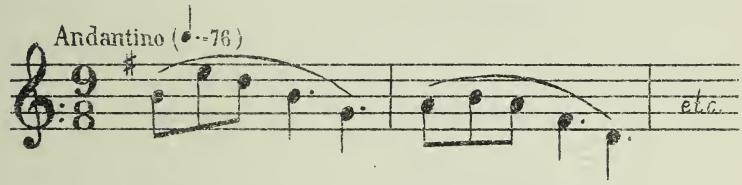
¿No es más lógico, más racional, poner en armonía el valor de los signos con el de las palabras?

Ni con el metrónomo se salvan estas dificultades, lo que demuestra que se lee, traduce ó ejecuta la música *empírica* y no científicamente.

Véanse este estudio melódico de Alard, op. 10:



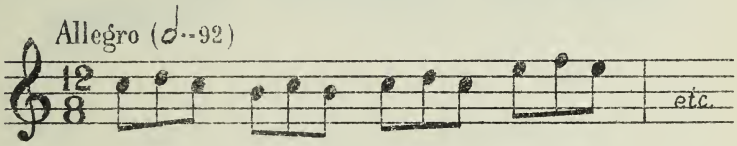
y este otro del mismo:



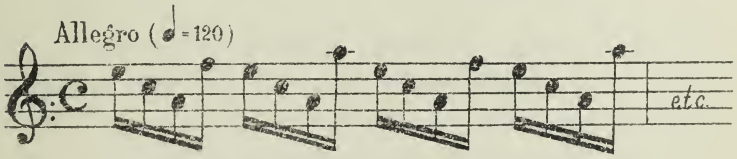
Estando ambos escritos con negras puntuadas y corcheas, parece que debieran tener sus notas una misma duración. Lejos de esto, la indicación *metronómica* da un valor más de tres veces mayor á la *negra* (100 terceros) en el primer caso que en el segundo, en que solamente vale 31,6.

Otro ejemplo:

Este estudio del mismo Alard:



debe ejecutarse más rápidamente que este:



á pesar de que el segundo está escrito con notas que valen la mitad que las del primero y que ambos están regidos por la palabra *allegro*.

Esta indicación metronómica: 𝅗𝅥. = 92 da á la *negra*, que tomo por unidad, una duración de *trece terceros* y esta: ♩ = 120, le da la de *treinta terceros*, de modo que las corcheas del primer ejemplo valen 6,5 terceros y las *semicorcheas* del segundo 7,5.

Por otra parte, se requieren verdaderos cálculos aritméticos para llegar á estos resultados.

Compárense las siguientes indicaciones de movimientos y de metrónomo que tomo, al azar, de diversas obras clásicas, y dígaseme cómo puede establecerse entre ellas una relación de duraciones, no existiendo *unidad* á qué referirse y que sirva de guía.

Allegro con brio . . . . . 𝅗𝅥. = 60

Allegro con brio . . . . . 𝅗𝅥 = 100

Allegro con fuoco . . . . . ♩ = 160

Allegro molto e con fuoco. . . 𝅗𝅥 = 80

Agitato . . . . . ♩ = 160

Presto con fuoco . . . . . 𝅗𝅥 = 88

Vivace . . . . . ♩. = 84

Vivace . . . . . ♩ = 184

Vivace assai . . . . . ♩. = 152

¿Cuál es más rápido de estos movimientos y qué diferencia de tiempo hay entre unos y otros?

¿Cuál es la duración real de cada una de estas notas? ¿A qué

debe atenerse el intérprete en caso de contradicción entre la indicación *con palabras* y la del metrónomo?

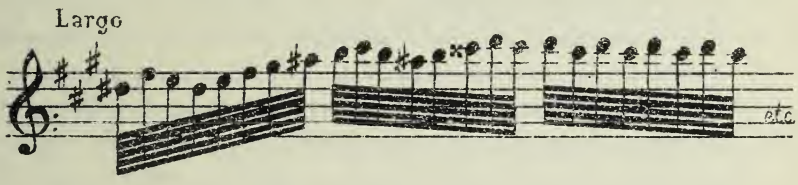
Para saber las duraciones reales, hay que dividir un minuto, ó sea 3600 terceros; base del metrónomo, por el número de veces que la nota dada entra en él, ó sea por la cifra de la indicación metronómica, y para poder comparar los valores hay que reducir las diversas notas á una sola.

Tomando en estos ejemplos la *semínima* como unidad, resulta que en el primer *allegro con brio* dura 20 terceros; en el segundo solamente 16,5; en el *allegro con fuoco* 22,5, y en el *allegro molto e con fuoco* 30.

De modo que *allegro molto e con fuoco* es más lento que *allegro con fuoco,* y ambos mucho más que *allegro con brio*. El *agitato* (22,5) es igual al *allegro con fuoco,* más lento que los *allegros con brio* y á la vez más y menos rápido que los *vivace* en que la negra ó semínima vale 28,5 y 19,5 terceros respectivamente. El segundo *allegro con brio* (16,5) es mucho más rápido que el *presto con fuoco* (20,4) y casi igual al *vivace assai* (16).

¿Se puede saber qué es más: si *allegro con brio, presto con fuoco, vivace, allegro con fuoco, agitato* ó *vivace assai,* sin contar otras muchas indicaciones por el estilo?

Y ¿cómo podría establecerse una relación entre estos movimientos y el siguiente *largo* del tercer concierto de Beethoven, escrito con *semifusas* y las célebres *garrapateas?*



Dando al *largo* la indicación metronómica extrema, es decir ♩ = 25, estas *garrapateas* tendrían la duración *real* de 2,25 *terceros* y entrarían 1600 en un minuto ó sean 26,6 por *segundo,* rapidez muy fuera del alcance de toda habilidad manual.

Con los demás movimientos sucede lo mismo. Hay *largo, grave, larghetto, lento, adagio, andante, andantino, allegretto,* y todos pueden ser *con moto, moderato, non troppo, mosso, maestoso, con anima, con fuoco,* etc., etc., y á veces con indicaciones metronómicas que dan á diversos movimientos el mismísimo valor cuando no están en contradicción real el uno con el otro, y se tiene un *adaggio* más lento que un *largo,* ó un *larghetto* más rápido que un *andante.*

De todo esto resulta una confusión inmensa; la falta, en absoluto, de una norma segura de interpretación ó traducción de las duraciones reales de las notas; que idénticos movimientos se expresen con denominaciones y valores distintos y viceversa, y, en fin, que en esta parte tan esencial del arte, reine por completo el empirismo y el gusto individual ó manera de ver y sentir de cada uno.

De aquí resulta, también, que aficionados de varios años de estudio, que han adquirido un alto grado de mecanismo y dominio de su instrumento, no sean capaces de *sacar solos* una pieza y necesiten las indicaciones del maestro para saber qué aire ó movimiento han de dar á los diversos pasajes de la composición.

— No hay, pues, lógica, ni claridad, ni precisión en la expresión de la duración de los sonidos en el viejo sistema de música en boga.

—Toda composición musical de *un mismo aire ó movimiento,* debe escribirse con notas de *igual valor,* de modo que baste ver la duración de éstas para saberse su grado de lentitud ó rapidéz.

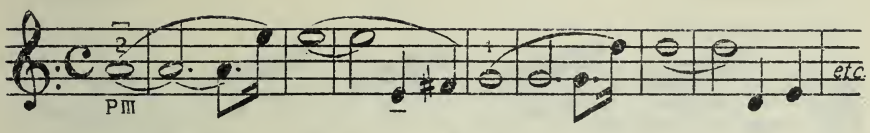
Esto no quiere decir que los valores hayan de observarse de una manera matemática (121), sin la más mínima discrepancia, lo que no siempre es humanamente posible, y, además, hay que dejar un margen prudencial de libertad al sentimiento, gusto y personalidad del intérprete; pero *el convencionalismo gráfico debe ofrecer los medios de representar con toda exactitud el pensamiento y la voluntad del compositor,* y será tanto más perfecto cuanto con mayor brevedad, claridad y precisión pueda expresar cualquier duración de los sonidos musicales. Esto dará á los autores la seguridad de que los intérpretes, respetuosos de la obra agena, podrán ser fieles trasmisores de sus concepciones, por originales ó extrañas que sean, y que en todo tiempo y lugar se ejecutarán de *idéntica manera,* cosa que hoy nadie puede garantizar que suceda.

En mi sistema, los puntos valorizadores: positivo, diminutivo y aumentativo y las curvas ligadoras, pueden expresar con exactitud todas las duraciones deseables.

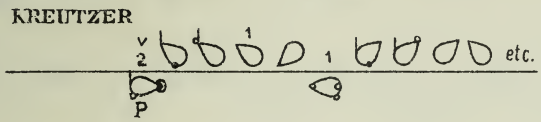
113. Los movimientos están en relación directa con los valores ó duraciones de los sonidos musicales que los producen: las notas largas dan movimientos lentos, las breves movimientos rápidos, en una proporción gradual de aumento ó disminución fija é invariable.

Ejemplos:

KREUTZER

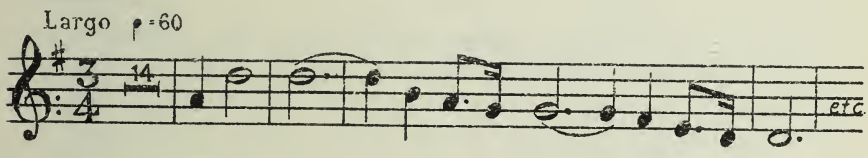


KREUTZER

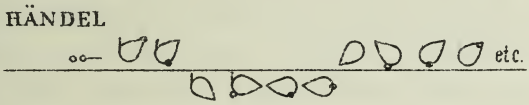


— Nótese, de paso, que en este ejemplo el viejo sistema necesita dieciseis figuras para representar diez notas: en mi sistema cada sonido, cualquiera que sea su duración, se expresa con un solo signo.

HÄNDEL



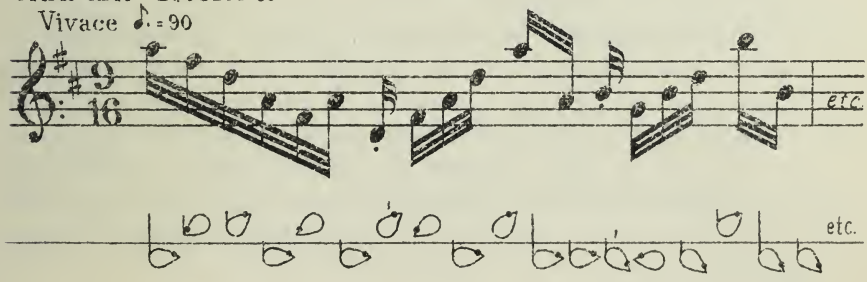
HÄNDEL



Este largo de Händel lo rijo con la indicación metronómica ♩ = 60 para darle el valor real expresado por las notas de mi sistema que lo traducen.

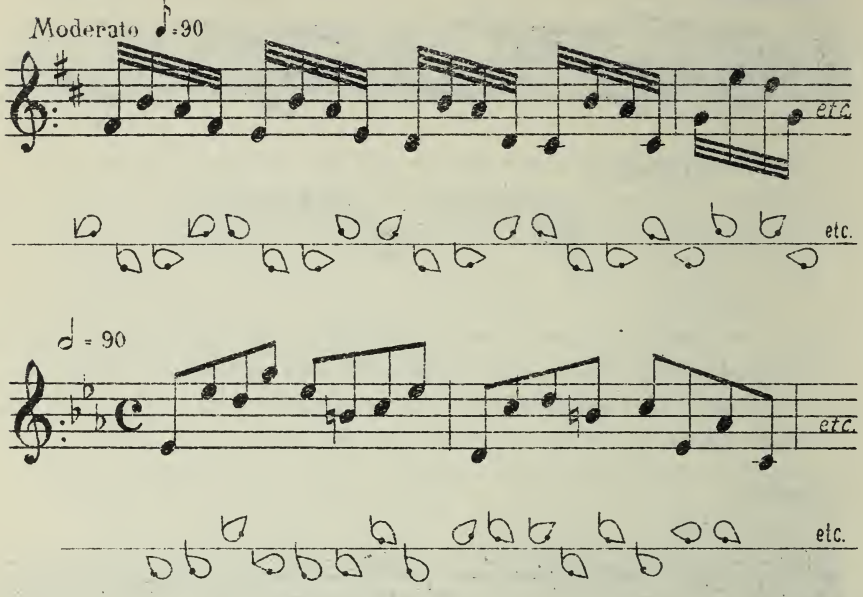
El movimiento que se desea, resulta como un *efecto* de las duraciones de las notas. Si se quieren movimientos rápidos, empléense notas breves.

CRAMER - ESTUDIO 33



114. Duraciones iguales, producen iguales movimientos.

Ejemplos:



Estos ejemplos se refieren únicamente á la duración. Tanto las *fusas* del primero, como las *corcheas* del segundo, por la indicación metronómica que llevan valen exactamente lo mismo: 10 terceros de minuto, es decir, la sexta parte de un segundo. Si se quiere movimientos más rápidos, se escriben notas más breves: según el valor de éstas será el aire y movimiento de la composición. Así se establece una proporción real, no relativa y contradictoria.

— Siendo los movimientos un *efecto*, una *consecuencia* de las duraciones de los sonidos, es evidente la inutilidad del empleo de las palabras: *grave, andante, maestoso, andantino, allegro, scherzo, presto, vivace*, etc., nomenclatura que solamente servirá, en parte, como complemento de interpretación, cuando determine *matices* ó *modalidades de expresión*.

— El movimiento es el principal elemento real de expresión de qué la música dispone. No es, sin embargo, un elemento determinante capaz de concretar una idea ó un sentimiento; es puramente simbólico y su acción se desarrolla dentro de estos dos extremos: todo estado de ánimo apacible, plácido, tranquilo, se exterioriza con movimientos lentos, pausados, serenos; toda pasión arrebatada ó violenta, por el contrario, con movimientos rápidos, vivaces, agitados.

RITMO

115. El ritmo es la regularización, la simetría del movimiento.

— En los movimientos desordenados no hay ritmo: á penas los movimientos se regularizan, guardan proporciones armónicas, nace el ritmo. El ritmo es al movimiento lo que la guarda es á la línea.

Considerado más ampliamente, el ritmo es la adaptación armónica y simétrica del movimiento al desarrollo de la idea musical.

El ritmo, en general, existe independientemente de la música, pero la música no puede existir sin el ritmo. Este surge de la relación íntima de las duraciones de los sonidos y por eso Lamennais ha dicho: «Le rhythme a sa racine dans les lois premières du mouvement».

— El ritmo es, á la vez, medida, cadencia, combinación de sonidos, que producen armonía en las articulaciones y giros de las frases, por efecto de sus duraciones, intensidad y acentuación. Es una especie de lineamiento que diseña y regulariza los contornos sonoros, dando carácter á la melodía. Una sucesión de sonidos sin ritmo sería plana, monótona, carecería de encanto y de expresión. Gueroult lo consigna: «Le rhythme a, surtout, la propriété de frapper et de remuer; c'est la partie sensuelle de la musique».

— El ritmo podría exteriorizarse gráficamente por combinaciones de líneas rectas, curvas y mixtas, siguiendo formas conocidas ó enteramente caprichosas y nuevas, que serían como el esbozo del alma secreta de la música.

— El artista, el compositor inspirado, así como puede crear melodías ó cantos nuevos, puede crear ritmos nuevos. El ritmo caracteriza la idea melódica, es el nervio de la frase; le da elegancia, fuerza, esbeltéz; la hace gallarda, voluptuosa ó arrebatadora.

—Las duraciones de los sonidos engendran el movimiento; el ritmo lo rige y acentúa.

AIRE

116. Se llama *aire* á los movimientos de un ritmo determinado y fijo.

— Cada aire tiene su ritmo propio que lo hace distinguir uno de otro, especialmente en las piezas de baile.

— El aire es una modalidad del movimiento; domina la forma, y el ritmo el fondo.

— El aire es como el ropaje que viste y engalana al ritmo.

LECCIÓN DÉCIMA

COMPÁS

117. Compás es la medida exacta del tiempo, es decir, de la duración de los sonidos musicales.

—Prácticamente, se entiende por *llevar el compás*, ejecutar las notas, dando á cada una el valor cuantitativo que le corresponde.

—Hasta ahora se ha entendido por *compás*, en el viejo sistema pentagramal, la división de las composiciones musicales en pequeñas fracciones de una misma duración ó en qué entren igual número de tiempos, como si los motivos desarrollados melódica y armónicamente en ellas, tuviesen articulaciones de idéntica medida, á manera de eslabones de una cadena ó cuadrados de un tablero de ajedrez. Se ha creído que estas *porciones*, indicadas por medio de líneas perpendiculares llamadas «*barras divisoras de los compases*», eran indispensables para medir el movimiento y expresar el ritmo, sin apercibirse, en tanto tiempo, de que, aun cuando llenen medianamente esos fines, no dan idea, ó la dan falsa, de las articulaciones de la frase musical, impresionan estéril y monótonamente la vista del ejecutante y encadenan el espíritu del compositor, sometiéndole á una norma métrica abrumadora que entorpece los libres impulsos del extro con la preocupación de comprobar si está exacto cada compás ó si ha de pasar al siguiente una corchea ó una semifusa.

—Los tratadistas de la vieja teoría pentagramal, establecen doce compases *simples* y doce *compuestos*, según sean *sin* ó *con puntillo* las notas que ocupen cada *tiempo*, como si la manera convencional de representar las notas pudiera cambiar la naturaleza del ritmo. Después de confeccionar un pomposo cuadro de veinticuatro compases, que con la lógica que siguen podría ser mucho mayor, pues no hay razón para limitar los numeradores á 2, 3 y 4 tiempos y los denominadores á los valores de *semibreve*, *mínima*, *semínima*

y *corchea*, resulta que *solamente se usan*, con generalidad, seis: $^4/_4$; $^3/_4$; $^2/_4$ y $^{12}/_8$; $^9/_8$; $^6/_8$ y por excepción $^2/_2$; $^3/_8$; $^6/_4$ y $^9/_{16}$. Estos mismos y los demás del cuadro, son ó exactamente iguales como $^2/_1$ y $^4/_2$; $^3/_2$, $^6/_4$ y $^{12}/_8$; $^3/_4$, $^6/_8$ y $^{12}/_{16}$; etc., ó son duplicaciones unos de otros, como $^6/_2$ y $^{12}/_2$; $^6/_4$ y $^{12}/_4$; $^2/_2$ y $^4/_2$; etc., etc. En lo único que se diferencian es en que unos son binarios y otros ternarios — dentro del convencionalismo de los valores adoptados — y con dos formas solamente (dos y tres tiempos) podrían expresarse todos los compases, como lo han demostrado tratadistas serios, «*apoyados en razones poderosas*», según el mismo Eslava (pág. 77, Método de solfeo).

Véase prácticamente. Para medir, por ejemplo, estos compases, $^4/_4$, $^3/_4$, $^2/_4$, hay que contar, respectivamente, 4, 3 y 2 veces uno; pues contando siempre uno, uno, uno, se llega al mismo resultado y se quita reatos al compositor y al intérprete.

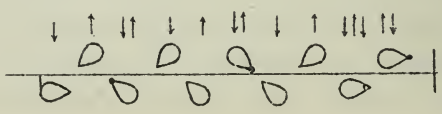
La reforma que introduce mi sistema es mucho más fundamental y sencilla: se reduce á medir únicamente *el tiempo*, ó sea la unidad de duración musical. Desde que todos los compases conocidos se componen de un número dado de *tiempos* pares ó impares, lo esencial es medir esta unidad y así, de manera tan simple, todos quedan reducidos á uno, á una sola medida elemental: todos los compases desaparecen por innecesarios. Debe tenerse presente que *compás* es solamente un procedimiento para medir el valor de las notas y que el ritmo, la acentuación y puntuación, ó sea lo que puede llamarse *prosodia musical*, es enteramente independiente de la manera de *medir la duración de los sonidos*. El movimiento es lo más amplio, el compás lo más limitado y concreto: el ritmo es la poesía del movimiento, el compás la prosa.

118. El tiempo que dura normalmente un segundo (40) se mide con un movimiento de la mano, del pie ó de una varilla cualquiera perpendicularmente:

Hacia abajo ↓ y hacia arriba ↑

119. Siempre que las notas que formen un trozo musical cualquiera, sean de la unidad ó mayores, el compás se marca sin articular el tiempo, es decir, dando á cada movimiento la duración de un segundo.

Ejemplo:

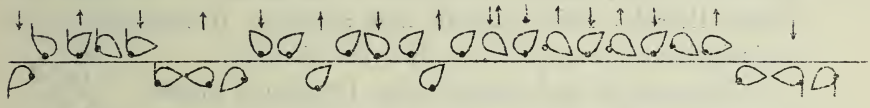


120. Si las notas son menores que la unidad, y de división binaria, según su rapidéz se articula el *tiempo*:

En dos ↓↑ ó en cuatro movimientos

Si son de orden ternario en tres, formando triángulo

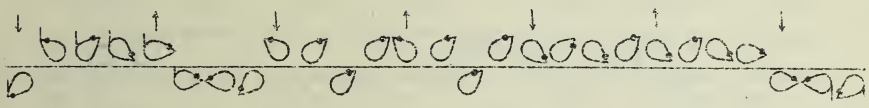
Ejemplos:



—Cuando la melodía no es complicada, puede marcarse el compás, hasta los valores de cuarta, sin articular el tiempo, como en el primer ejemplo (119).

Si se trata de ochavas, se marca dando cuatro notas á cada movimiento.

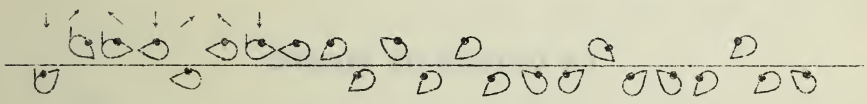
Ejemplo:



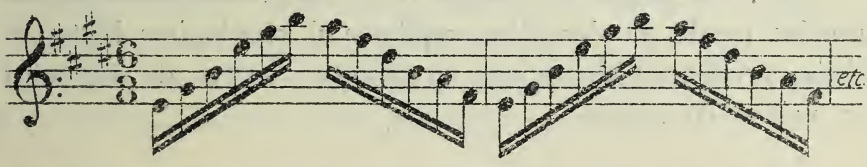
—Si fuesen mínimas entrarían cuatro en cada articulación, dividiendo el tiempo en cuatro movimientos.

Si hay que medir tercias ó sextas, se marca una ó dos respectivamente en cada articulación.

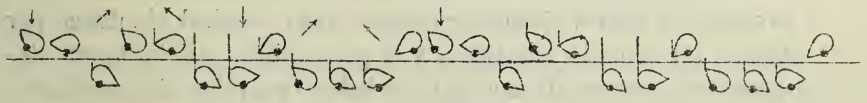
Ejemplo:



KREUTZER - ESTUDIO 8



KREUTZER - ESTUDIO 8



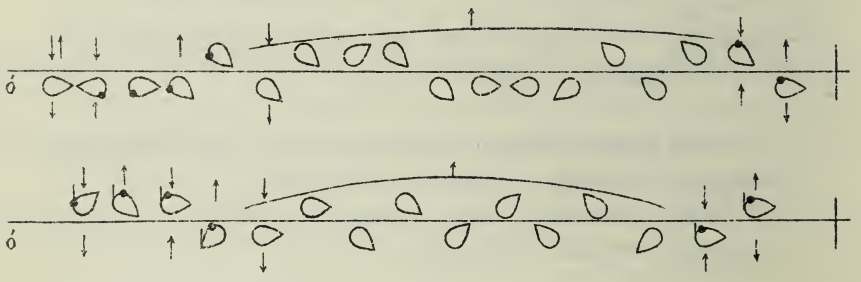
Estos movimientos pueden medirse, también, *binariamente*, dando tres notas á cada tiempo, si son tercias, ó á cada articulación si son sextas. El maestro enseñará prácticamente á medir estas y otras duraciones, traduciendo ejercicios adecuados de cualquier buen método ó escribiéndolos expresamente.

No hay movimiento ni combinación de valores que no pueda medirse con este procedimiento simple y unitario. Los llamados compases de cinco, siete y nueve tiempos en el viejo sistema, entran en el orden común, indicándose el acento en las notas que deban llevarlo, como se verá más adelante, ó combinando las articulaciones, como tres con dos, por ejemplo:

Todo consiste en la acentuación. Lo mismo es cuatro compases de cinco que cinco de cuatro, variando los acentos.

Los grupos pertenecientes á divisiones anómalas, se miden en uno ó dos movimientos, dando á las notas, según su número, la rapidéz que corresponda.

Ejemplos:



LA UNIDAD DE TIEMPO

121. La unidad de tiempo no es *inflexiblemente* de un segundo; puede su duración ampliarse ó restringirse hasta un límite prudencial de quince *terceros* (un cuarto de segundo) en más ó en menos.

— Si la unidad de tiempo fuese *matemáticamente* de sesenta terceros, no podría ejecutarse ningún trozo musical sin tener por delante un péndulo regulador, y la personalidad del intérprete desaparecería convertida en una verdadera máquina de repetición.

Hay que dejar cierta libertad al gusto individual (1 1 2 comentario) y acordar esta flexibilidad teórica á la nota *temporal* unitaria para facilitar en la práctica la escritura y medida de las duraciones.

DEL METRÓNOMO

122. El *metrónomo* [1] es un aparato que sirve de guía para medir con exactitud el tiempo.

— Desde principios de la edad media se intentó construir un mecanismo que sirviera de norma para medir exactamente los movimientos y ritmos musicales. Entre otras muchas tentativas figuran el *chronomètre* del músico Lulié (1698), el *rhytmomètre* del relojero Duclos (1782) y el aparato del famoso mecánico inglés Harrison, de gran precisión pero muy caro. El metrónomo en uso arranca del péndulo libre de Stoekel (1796) que Winkel reemplazó con una varilla metálica provista de un centro de gravedad movible. Maëlzel, que se apropió este invento, redujo el aparato dándole la forma de una pequeña pirámide y graduó la varilla osciladora con 28 distintas duraciones, desde 50 á 208 vaivenes por minuto. Estas indicaciones metronómicas, reducidas á valores reales de tiempo, no pasan de 72 á 17 terceros. El número de oscilaciones indica las veces que la nota que sirve de unidad ha de ejecutarse en un minuto. He aquí su graduación con relación á los movimientos:

Largo	*Largheto*	*Adagio*	*Andante*	*Allegretto*	*Presto*
50 — 72	72 — 96	96 — 126	126 — 152	152 — 184	184 — 208

123. El metrónomo de este sistema se funda en el *segundo,* duración normal de la unidad de tiempo. El péndulo regulador debe regirse por una escala que permita oscilaciones que duren hasta setenta y cinco terceros como *máximum* y cuarenta y cinco como *mínimum*.

---

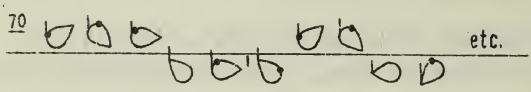
[1] Esta palabra se compone de dos voces griegas: *metron* medida y *nomos* ley. En la antigüedad griega, se llamaba *metrónomo* á un oficial ateniense que controlaba los pesos y medidas.

124. Toda composición musical que no lleve indicación metronómica, se entiende regida por la unidad normal. Si se quiere aumentar ó disminuir su valor, basta consignar con una cifra numérica la duración que desea darse á la oscilación reguladora ó sea á la nota *temporal*.

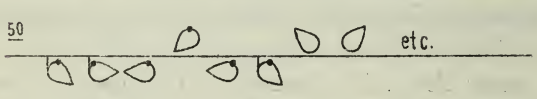
Modelo de la escala del metrónomo Menchaca

	75	
	74	
	73	
	72	
	71	
	70	
	69	
	68	
	67	
	66	
	65	
	64	
	63	
	62	
	61	
Unidad	**60**	normal
	59	
	58	
	57	
	56	
	55	
	54	
	53	
	52	
	51	
	50	
	49	
	48	
	47	
	46	
	45	

Ejemplo:



—Esta indicación significa que cada oscilación del péndulo regulador ha de durar setenta terceros, valor que en este caso quiere darse á la unidad, y para que el metrónomo sirva de guía, se fija en ese mismo número.



En este caso, la unidad vale solamente cincuenta terceros que durará cada oscilación del péndulo colocado en ese número del metrónomo.

125. Cuando se quiera obtener un aumento paulatino de lentitud en el movimiento, dejándose la gradación á gusto del intérprete, se indicará con un pequeño ángulo < y en sentido contrario > cuando se quiera disminuir la duración de los sonidos y, por lo tanto, acelerar el movimiento. Una pequeña perpendicular | restablece el valor normal.

Ejemplo:

< | > |

—Se puede indicar, también, con un número el límite de aumento ó disminución á que quiere llegarse.

Ejemplo:

< 68 | > 55 |

— El metrónomo actual, colocado el contrapeso indicador en el número 60, da el segundo[1]. Conviene, desde el principio, usar el metrónomo hasta adquirir intuitivamente, con cierta seguridad, la noción del valor unitario normal.

— Repito que no es posible, en muchos casos, ni sería artístico, ejecutar con un rigor matemático la duración de las notas; pero su representación gráfica precisa, sirve para expresar con exactitud el pensamiento y la voluntad del compositor.

— El maestro debe ejercitar al discípulo en medir las diversas duraciones y marcar prácticamente el compás, con ejercicios apropiados cuya dificultad aumente gradualmente.

---

(1) En el número 50 cada oscilación equivale á 72 terceros y en el número 72 á cincuenta.

LECCIÓN UNDÉCIMA

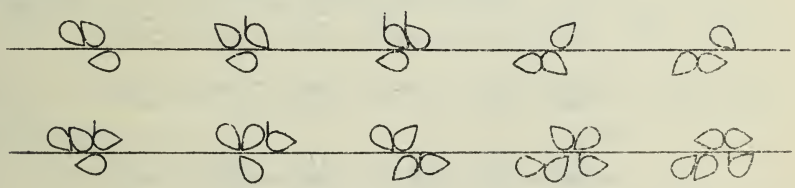
AFINIDADES, NOTAS SIMULTÁNEAS, PAUSACIÓN Y ACENTUACIÓN

126. Los sonidos musicales tienen dos clases de afinidades: de sucesión (melodía) y de simultaneidad (armonía).

—Se ha estudiado ya la manera de representar gráficamente los sonidos que se suceden unos á otros, en sí mismos como individualidades, lo que constituye el alfabeto; en su gravedad ó sea el puesto que ocupan en la escala general, según su número de vibraciones y en su valor ó duración. Vamos á ver, ahora, cómo se representan dos ó más sonidos, cuando deben producirse *simultáneamente*, obedeciendo á leyes misteriosas de afinidades engendradoras de lo que se llama *armonía*, verdadero fundamento científico del arte musical.

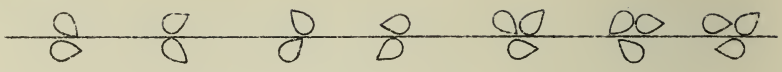
127. Para representar varios sonidos que deben producirse simultáneamente, se trazan las notas tangentes las unas de las otras, en orden ascendente, comenzando siempre por la más grave.

Ejemplos:



128. Cuando la nota más grave sea del rango impar, puede, también, escribirse *no* tangente y superpuestas las demás.

Ejemplos:



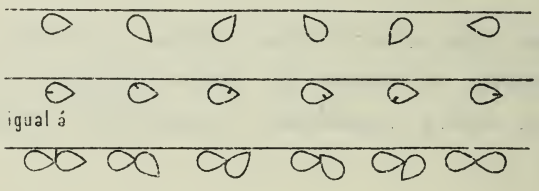
— Esta manera de trazar un conjunto de notas representativo de sonidos *simultáneos*, como en el viejo sistema, resulta un poco larga: para sustituirla, he ideado una forma mucho más breve y rápida que permite abarcar, de un solo golpe de vista, un grupo cualquiera de notas.

NOTAS SIMULTÁNEAS

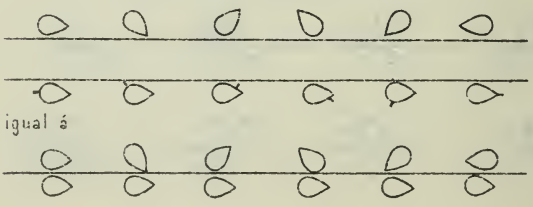
129. Las notas del alfabeto musical se representan supletoriamente por medio de pequeñísimas líneas rectas, colocadas dentro y fuera de las figuras, en los mismos sitios que los puntos valorizadores. El interior de las figuras se destina al rango *inferior* ó *impar*, y el exterior al *superior* ó *par*. Las líneas llevan la misma dirección que las notas que abreviadamente reemplazan.

Ejemplos:

Notas del rango inferior



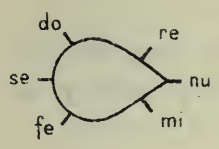
Notas del rango superior



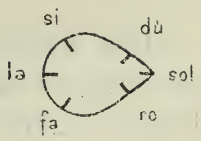
— Apréndase á conocer bien las notas abreviadas, para lo que ayudarán mucho estos

DIAGRAMAS

Notas pares *Notas impares*



La	y	*se*	en	el	sitio	de	la larga
sol	y	*nu*	»	»	»	»	» dupla
si	y	*do*	»	»	»	»	» media
fa	y	*fe*	»	»	»	»	» cuarta
du	y	*re*	»	»	»	»	» ochava
ro	y	*mi*	»	»	»	»	» minima



—Ejercítese el discípulo escribiendo primero una sola nota abreviada; después dos y por último tres y cuatro. Muy pronto dominará esta manera de escribir y leer grupos de notas y apreciará las grandes ventajas y facilidades que ofrece.

EJERCICIOS DE LECTURA

47.

48.

49.

50.

51.

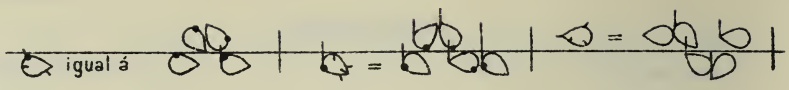
130. Para escribir grupos de notas abreviadas, obsérvense las reglas siguientes:

1ª Deben ser todas de una misma duración;

2ª Se escribe siempre la nota más grave: las abreviadas son las *inmediatas ascendentes*.

3ª La lectura debe hacerse siguiendo el orden de su gradación alfabética ó numérica.

Ejemplos:



131. Cuando en un conjunto de notas, una dure más que las otras, la de mayor duración se escribe separada y las demás se abrevian en la más grave.

Ejemplos:

PAUSACIÓN

132. La frase musical no es de una sola pieza: se compone de agregados parciales, unidos entre sí por *articulaciones* más ó menos pronunciadas y, por lo tanto, tiene inflexiones, giros y modalidades semejantes á los de la palabra en la oración hablada y escrita.

133. Toda sucesión de sonidos que exprese una idea musical se denomina *sonodicción*. La frase hablada ó escrita es un organismo de palabras que encierra un concepto; *sonodicción* — «decir con el sonido» — es una serie de sonoridades que desarrollan un canto ó melodía cualquiera.

134. Llámase *pausas* las articulaciones que unen los diversos miembros ó períodos de la frase musical, y pausación al conjunto de signos que las representan y de reglas que enseñan su empleo.

— El lenguaje hablado es de significación convencional y concreta, expresa ideas, nociones, sensaciones determinadas; el musical es vago y simbólico, sin otro elemento de valor real expresivo que el movimiento; pero ambos tienen formas parecidísimas en su constitución externa, tienen ambos por base el sonido, silábico ó nó, y se manifiestan en frases que nacen, se desenvuelven, siguen la evolución caprichosa del pensamiento y terminan, en absoluto

JOHN D. FITZ-GERALD

ó parcialmente, para vincularse con otras que complementan una idea general. Si estas modalidades de la concepción no se indican, la representación gráfica es forzosamente incompleta.

La *pausación*, enteramente nueva en las teorías y notaciones musicales, desempeña las mismas funciones que la *puntuación* en el lenguaje escrito y constituye un auxiliar indispensable para expresar con claridad, desconocida hasta hoy, el desarrollo y lineamiento de las ideas melódicas.

135. Para cada signo de puntuación representativo, en la escritura común, de las pausas del lenguaje oral, hay uno correlativo para la *sonodicción* ó frase musical.

136. La *pausación* comprende:

la *semipausa* ....

la *pausa* ... .

la *doble pausa*.....

la *pausa de párrafo*

la de *tema* ó *final*

la *suspensiva*..... ....

la *interrogativa* .....

la *admirativa* .....

137. La *semipausa* desempeña las funciones de la *coma*; sirve para expresar las articulaciones más breves, para unir las partes más pequeñas de la *sonodicción*.

Ejemplos:

La donna é movile...

Allegretto

etc.

etc.

LOHENGRIN - MARCHA

etc.

etc.

—Obsérvese cómo, en la vieja notación, las barras divisoras de los compases cortan, con toda impropiedad, la curva del canto.

138. La *pausa* reemplaza el empleo del *punto y coma* en la oración; expresa articulaciones más pronunciadas.

Ejemplos:

etc.

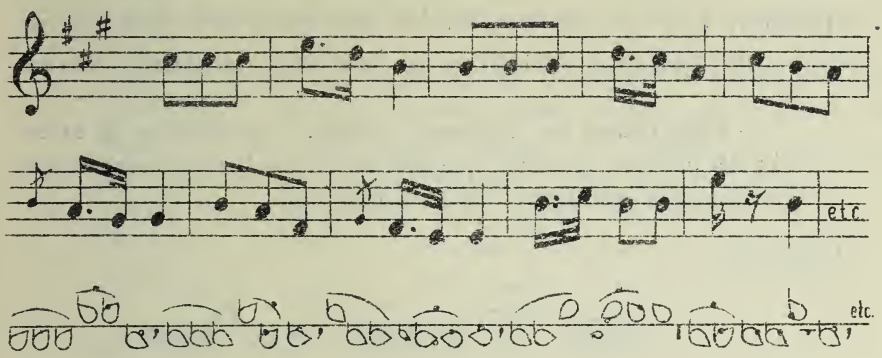
etc.

139. La *doble pausa* desempeña funciones semejantes á las de los dos puntos en el lenguaje escrito: se usa para expre-

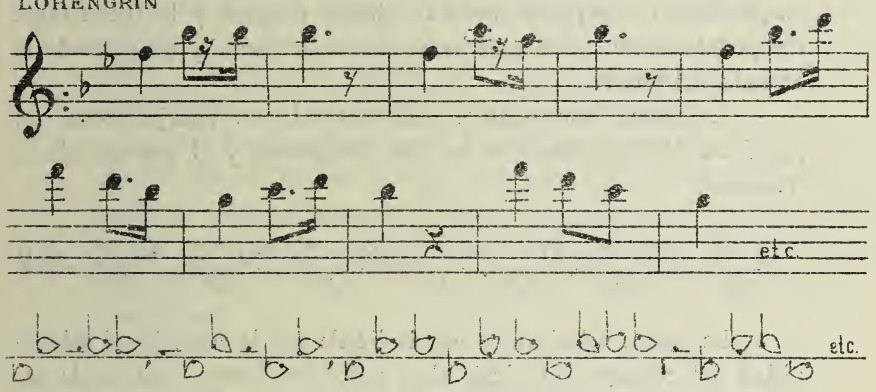
sar articulaciones bien definidas, para volver al tema principal ó llamar la atención sobre lo que sigue.

EJEMPLOS:

RIGOLETTO



LOHENGRIN



140. La *pausa de párrafo* y la de *tema* ó *final* empléanse, la primera cuando se termina una idea y le siguen otras correlativas, y la de «tema ó final» cuando se cambia completamente de motivo ó se termina la composición.

— Esto es tan claro, que no creo menester ilustrarlo con ejemplos.

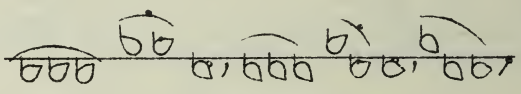
— Las pausas de párrafo, en las composiciones largas y en las que tomen parte dos ó más ejecutantes, deben numerarse, para indicar ó encontrar con facilidad un punto cualquiera que haya de repetirse. Así, se dirá, por ejemplo: «segunda semipausa del párrafo seis» ó «tercera pausa del párrafo veinte», etc., en vez de

tener que contar treinta ó cuarenta *compases* ó *batutas*, como se hace en el viejo sistema, procedimiento mucho más largo y engorroso.

141. Las pausas: *suspensiva*, *interrogativa* y *admirativa*, empléanse, respectivamente, en los mismos casos que los signos de puntuación correlativos en la frase ó elocución escrita.

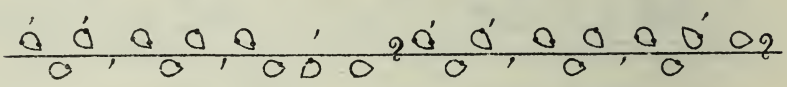
— Estas pausas son elementos gráficos auxiliares en la expresión del concepto musical, que complementan la idea ó sentimiento que se quiere manifestar con la sonodicción.

Ejemplos:

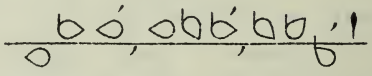


Este motivo del *Rigoletto* presenta un caso clarísimo de *pausa suspensiva*. La orquesta inicia la célebre canción y la interrumpe inesperadamente, produciendo un hermoso efecto y preparando la entrada del tenor.

— La pausa interrogativa está indicada en pasajes como el *¿Qui va là?* del Marcelo de *Los Hugonotes* y el popular de la *Verbena:*



— La *pausa admirativa* está indicada por la elevación ó solemnidad del concepto musical. Casi todos los himnos patrios la reclaman, como el argentino en los tres gritos: *Libertad, libertad, libertad!*



El empleo de las pausas interrogativa, suspensiva y admirativa, queda librado al gusto y á la intención de los compositores. La *pausación* constituye un complemento gráfico de valor, ante todo, intelectual, á fin de que, lo que he llamado *sonodicción*, se exteriorice de la manera más completa y perfecta posible, tanto en lo que se refiere á los sonidos en sí mismos, cuanto en lo que podría considerarse como prosodia y sintaxis en el desarrollo de los *motivos* musicales.

ACENTUACIÓN

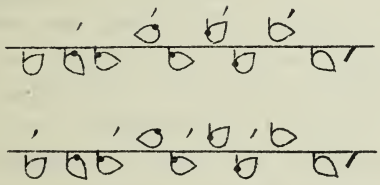
142. Por acentuación entiéndese la mayor ó menor intensidad que se trasmite á un sonido con el fin de individualizarlo ó destacarlo de los demás.

— Los sonidos deben producirse, *teóricamente*, sin solución de continuidad: *cada uno comienza donde termina el anterior*. De modo que esta forma natural, normal, de sucesión, no hay para qué indicarla, por lo que resultan ser una redundancia inútil *los ligados* de la vieja notación pentagramal. Los sonidos se consideran siempre en perfecta continuidad, mientras ésta no se altere expresamente por medio de silencios ó acentuaciones determinadas.

143. Hay cinco acentos: el muy suave ˋ; el suave ˊ; el semifuerte ˊ; el fuerte ˊ; y el muy fuerte ó fuertísimo ˊ.

— Los acentos suaves son menos intensos que la sonoridad normal, y los fuertes más intensos. Cada ejecutante tiene una pulsación ó emisión y calidad de sonido que le es enteramente personal, debido á su idiosincracia ó sistema nervioso.

— Los acentos cambian el lineamiento y el carácter de la sonodicción, como sucede con las palabras, que varían de significado según la sílaba acentuada. Existe, *relativamente*, la misma diferencia entre *canto* y *cantó*, *máscara* y *mascará*, que entre estas dos melodías, á pesar de estar escritas con las mismas notas y duraciones.



144. Los acentos se colocan encima de las notas, como en las letras y se usan según el grado de intensidad que se quiere obtener.

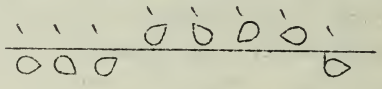
— Con los cinco acentos establecidos, cuyos nombres indican perfectamente los efectos á que se destinan, pueden expresarse todos los matices deseables, cuyas gradaciones varían al infinito con

el recurso de los pedales que aumentan ó disminuyen la sonoridad general.

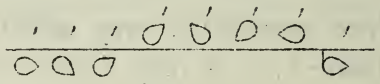
El efecto especial conocido con el nombre de «*picado*», que consiste en robarle valor á las notas, produciendo un verdadero silencio entre sonido y sonido, se representa con cualquiera de los acentos, colocado en todas las notas, según el grado de fuerza que se desee.

EJEMPLOS:

Picado suave



Picado fuerte



—La pausación y acentuación reemplazan con inmensas ventajas la división rígida y monótona de los compases que, lejos de auxiliar la interpretación, la dificultan y contrarían, pues como se ha demostrado, no consulta para nada la estructura de la sonodicción. Las «barras divisoras» no hablan al entendimiento del intérprete, son meros mojones mensurales; no indican, como los signos que establezco, todas las evoluciones del pensamiento melódico, sus giros, sus ondulaciones, auxiliando lógica y poderosamente la traducción de las concepciones de los compositores. Éstos pueden, además, al escribir, seguir libremente su inspiración sin el entorpecimiento de estar midiendo los compases para que sean matemáticamente iguales. Por último, con esta signación, los directores de orquesta tendrán en su batuta, no una varilla de isocronismo automático para marcar medidas que cada ejecutante debe saber, sino una guía de interpretación que indique las entradas parciales, de grupo y de conjunto; la iniciación de cada movimiento nuevo; las inflexiones características de la trayectoria melódica; la acentuación y el colorido; que sea norma prosódica, que esboce, describa y traduzca el pensamiento musical, en una palabra, que no sea una máquina de compás con engranaje y campanilla metronómica, sino un mentor intelectual y artístico.

—Con la supresión de las *barras divisoras de los compases*, desaparecen las formas llamadas *síncopa* y *contratiempo* que aquellas originan, puesto que no importan otra cosa, en el viejo sistema, que el cambio normal de los acentos, convirtiendo en fuerte

los débiles y viceversa. Si se acentúan individualmente las notas que la índole de la sonodicción reclame, sin dejar de producirse los efectos deseados, desaparecen aquellas formas como especialidades clasificadas.

La «Grande Encyclopédie» dice á este respecto: «No siempre lleva el acento la primera nota después de la barra de división, pues con muchísima frecuencia se encuentran notas que pasan de un compás á otro». Si debiera recaer invariablemente el acento sobre la primera nota, la frase musical tendría una monotonía insoportable, sobre todo en las composiciones no sugetas al ritmo de la danza. «La invención, agrega, *relativamente reciente*, de las barras divisoras, no tiene otra utilidad que la de permitir encontrar, al primer golpe de vista, la nota que lleva el acento fuerte.» «La división por compases no es *absolutamente necesaria* en la teoría de la música medida.»

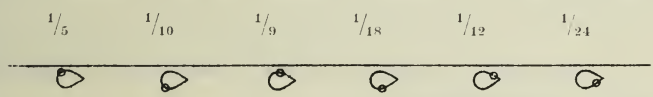
LECCIÓN DUODÉCIMA

VALORES COMPLEMENTARIOS Y ADORNOS

145. Se llaman valores complementarios los que no siguen la ley de desdoblamiento par; son binarios y ternarios á la vez, ó siendo impares no entran en la categoría de los anómalos.

— Como los valores combinados según la regla 7ª (83) pueden ofrecer alguna dificultad, al primer golpe de vista, á los que sean poco fuertes en quebrados, doy representación simple á ciertas duraciones fraccionarias de la unidad, $^1/_5$, $^1/_{10}$, $^1/_9$, $^1/_{18}$, $^1/_{12}$ y $^1/_{24}$, por medio de un *punto complementario* que consiste en un pequeñísimo círculo que corta la línea periférica de la figura, como si fueran un punto diminutivo y otro aumentativo unidos.

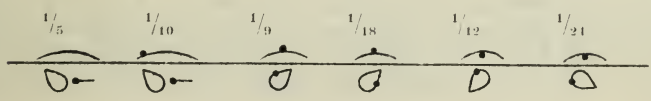
Ejemplo:



— Los puntos aumentativo y diminutivo de igual duración, se destruyen, y como unidos no pueden emplearse en tal carácter, se les aprovecha para esta función nueva.

— Aun cuando estos valores, como cualesquiera otros, pueden expresarse con el auxilio de las curvas ligadoras, les doy representación propia porque pueden llegar á ser de uso frecuente.

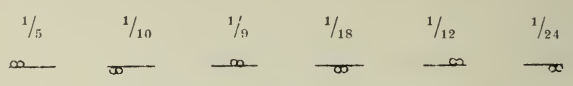
Con las curvas ligadoras se expresan así:



— Las cuatro últimas serían tresillos perfectos, si las figuras no llevaran punto valorizador. Así se convierten en una verdadera división de quebrados:

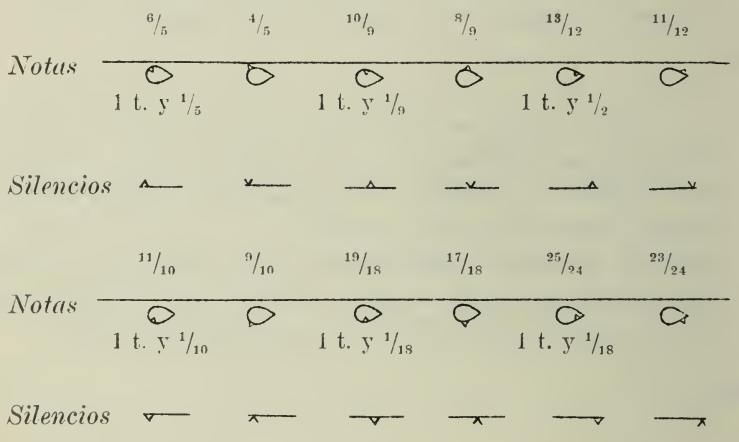
$^1/_3$ de $^1/_3 = {}^1/_9$; $^1/_6$ de $^1/_3 = {}^1/_{18}$; $^1/_2$ de $^1/_6 = {}^1/_{12}$; $^1/_4$ de $^1/_6 = {}^1/_{24}$

— Los silencios respectivos se expresarán así:



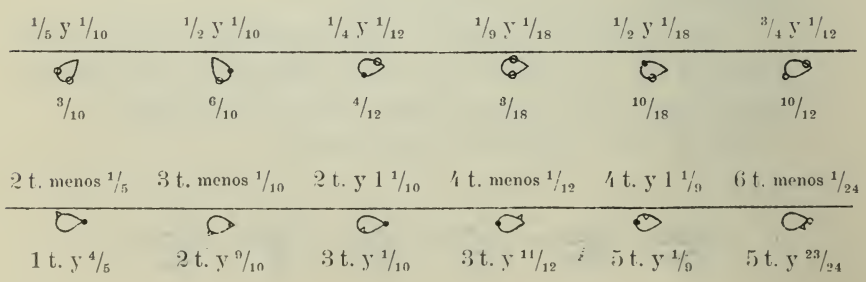
146. Los puntos aumentativo y diminutivo complementarios, en las figuras como en los silencios, se representan con un pequeño ángulo y se aplican, en todo, como los ya conocidos.

Ejemplos:



— Los puntos complementarios y positivos se adicionan como entre sí, conjuntamente.

Ejemplo:



— Ejercítese el discípulo en escribir y leer el mayor número de valores combinados que le sea posible, hasta que se familiarice con ellos y los conozca rápidamente.

ADORNOS

147. Se entiende por adorno, en general, todo agregado que contribuye á dar realce y embellecimiento á la obra de arte, pero que no es indispensable para la expresión perfecta del asunto que la constituye.

148. En la música se consideran *adornos*, ciertas notas, grupos ó sucesiones de notas, que se introducen en determinados momentos del desarrollo melódico, para darle mayor elegancia y brillo.

— Los adornos son indispensables en toda obra de arte, como detalles de realce y belleza: son una exigencia de nuestra naturaleza psíquica, de nuestro gusto estético.

En la música tienen por fin ornar el canto principal, dar mayor gracia y atractivo á los pasajes principales de la composición. Es adorno todo lo superfluo, todo lo que puede quitarse sin menoscabar en lo mínimo la idea fundamental, la creación melódica ó armónica.

Los adornos, empleados con acierto y moderación, constituyen un poderoso recurso de variados efectos, de novedad y encanto, pero no debe abusarse de ellos, pues llevan á lo empalagoso y á deslumbramientos superficiales.

149. Los principales adornos musicales son: la *apoyatura*, el *trino*, el *grupeto*, la *fioritura*, la *cadencia* y el *ritornelo*.

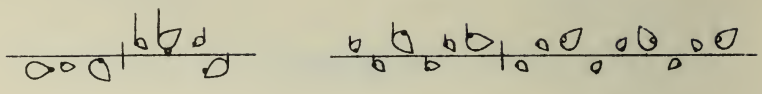
150. La *apoyatura* es el más sencillo de los adornos y consiste en el agregado de una ó dos notas antes ó después de la que marca el canto.

151. Las *apoyaturas*, como todas las notas de adorno, se escriben de la mitad del tamaño normal.

Ejemplos:

Apoyaturas

Sencillas *Dobles*

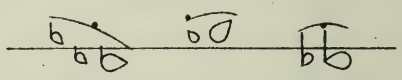


152. Las apoyaturas toman su valor de la nota principal, de manera que esta readquiere su duración propia siempre que aquellas se supriman. Como el valor de la apoyatura varía, debe establecerse siempre para precisar la intención del compositor.

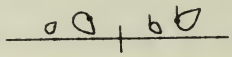
— El valor de la apoyatura no debe pasar nunca de la tercera parte de la nota principal, de lo contrario dejaría de ser adorno.

153. Cuando no quiera determinarse el valor de las apoyaturas, se cubre la nota principal y las de adorno con una pequeña curva ligadora que fije el valor del conjunto.

Ejemplo:

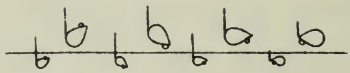


— Puede, también, expresarse el valor solamente en la nota principal:



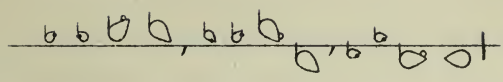
154. Cuando la apoyatura es muy rápida, toma el nombre de *mordente*, por la manera *incisiva* con que debe producirse ó ejecutarse.

Ejemplo:



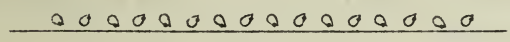
155. El mordente puede ser doble y entonces se le llama también *semitrino*. Éste parte siempre de la misma nota que adorna.

Ejemplo:



156. *Trino* es la sucesión alternada y rápida de dos sonidos.

Ejemplo:



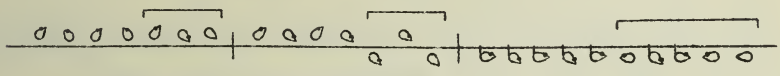
— El trino es uno de los adornos más brillantes y agradables. Tiene preparación, desarrollo — trino propiamente dicho — y terminación.

En el desarrollo debe darse la mayor igualdad posible á los sonidos, y su terminación debe hacerse de acuerdo con el carácter del trozo musical.

Puede comenzar por la nota posterior ó anterior de la principal y con distintos intervalos, y la preparación consiste en hacer oir más lenta y distintamente las notas que van á constituir el verdadero trino.

La terminación suele ser, en realidad, otro adorno: la apoyatura doble ó el grupeto.

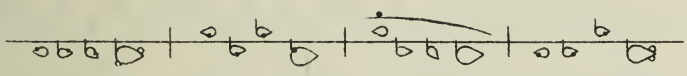
Ejemplo:



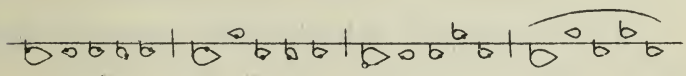
157. El *grupeto* es un adorno que consiste en la unión de dos apoyaturas, una posterior y otra anterior al sonido principal. Pueden ser de tres y cuatro notas, con intervalos de uno y dos grados solamente.

Ejemplos:

Grupetos de tres notas



Grupetos de cuatro notas



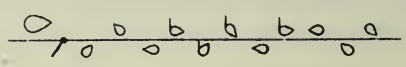
— Como se ve por los ejemplos que preceden, se puede indicar el valor de las notas del *grupeto* deduciéndolo de la principal y si se quiere dejar al gusto del intérprete, se cubre con una curva ligadora que da el valor del conjunto ó se abrevia (176).

158. La *fioritura* es una corta sucesión de notas que se introduce en determinados momentos de la sonodicción y que, interrumpiendo el desarrollo de la idea melódica, le da mayor gracia y elegancia.

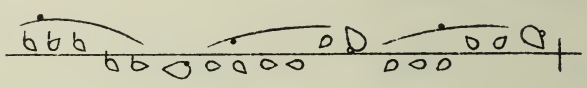
— La fioritura puede ser libre y medida, es decir, fuera de tiempo, *ad libitum*, ó tomando su duración de la nota que adorna y entrando en el movimiento establecido. La libre se usa, generalmente, después de una pausa suspensiva.

Ejemplos:

Ad libitum



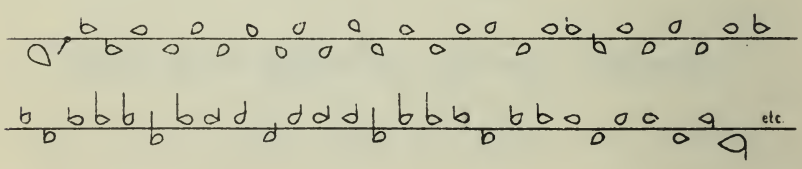
Medida



159. La *cadencia* es una sucesión caprichosa de sonidos de mayor extensión que la fioritura y siempre libre.

— La cadencia, de la misma naturaleza que la fioritura pero sin reglas para su duración ni estructura, es de gran efecto cuando se la emplea con acierto y ofrece las más variadas y caprichosas formas.

Ejemplo:



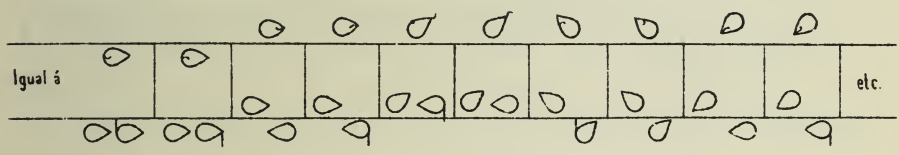
— Las fiorituras y las cadencias breves toman el nombre de *ritornelo* cuando conducen de nuevo al tema principal.

LECCIÓN DÉCIMATERCIA

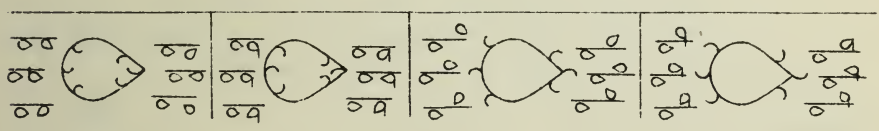
ABREVIACIONES, SIGNOS COMPLEMENTARIOS

160. Las notas sucesivas se abrevian de igual manera que las simultáneas; se representan con pequeñas líneas curvas trazadas en los sitios de los puntos valorizadores binarios. Si llevan la curvatura abierta hacia arriba ◡ ó á la derecha (son ascendentes; si en sentido contrario ◠) , descendentes.

Ejemplos:



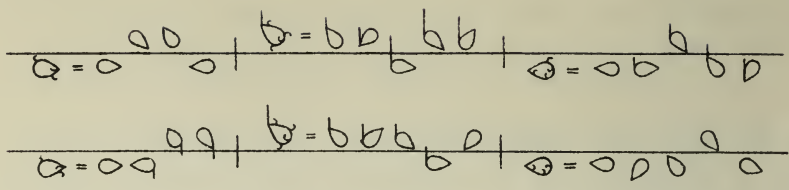
Diagramas



161. Para el uso de estas abreviaciones, obsérvense las reglas siguientes:

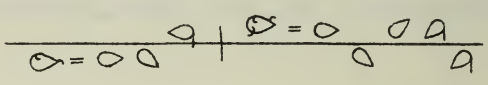
1ª Las notas abreviadas deben ser ascendentes ó descendentes, *en el orden estricto de la sucesión alfabética.*

Ejemplos:



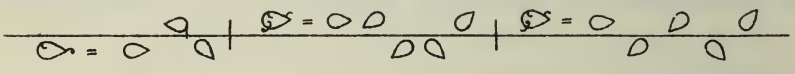
2ª Cuando se abrevien notas ascendentes y descendentes, se leen primero las ascendentes.

Ejemplos:



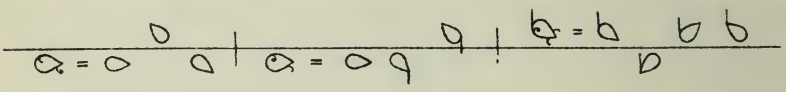
3ª Si la descendente lleva un puntito en el extremo, se lee primero que la ascendente.

Ejemplo:



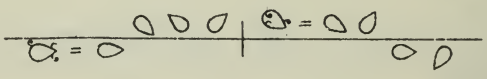
4ª El mismo puntito altera el orden alfabético *ascendiendo y descendiendo.*

Ejemplos:



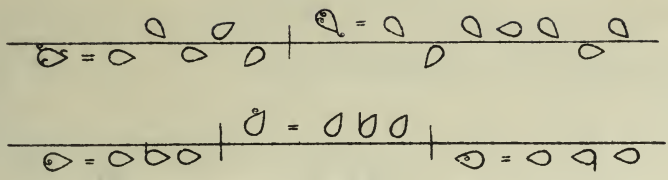
5ª Cuando dos notas abreviadas llevan el puntito, se lee primero la que le corresponde por el orden alfabético.

Ejemplo:



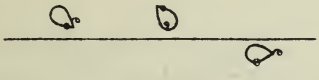
6ª Un anillito en vez del punto, representa la nota escrita, en seguida de la abreviada.

Ejemplo:



—En esta forma se abrevia el semitrino (155) siempre que las notas sean de duración breve

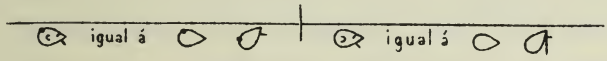
Ejemplo:



7ª Todas las notas deben ser de la misma duración; en general no conviene pasar el límite de cuatro abreviaciones en cada figura. Tampoco deben abreviarse notas cuyo sentido exija una pausa intermediaria ó tengan acompañamiento. Este debe coincidir con las notas escritas por entero y no con las abreviadas.

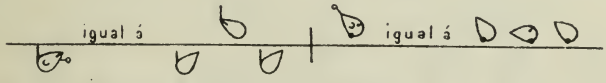
162. Cuando la nota escrita por entero deba ejecutarse independientemente de otras simultáneas que lleve abreviadas en sí, se indicará con una pequeña curva en el sentido del diámetro menor de la figura y abierta á la derecha ó á la izquierda, según aquellas sean ascendentes ó descendentes.

Ejemplos:



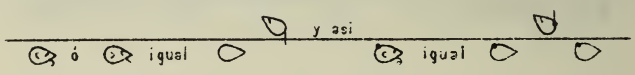
163. Si una de las notas abreviadas lleva en su extremo un circulito, expresa la repetición de la nota inicial ó continente.

Ejemplo:

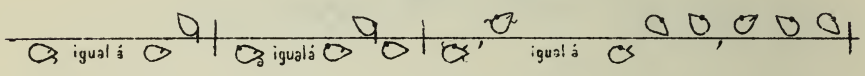


164. Cuando una de las notas abreviadas haya de ser ascendente ó descendente, con relación á las demás, se hace curva, aunque deba ser simultánea.

Ejemplo:

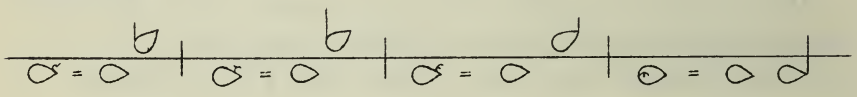


—El signo que independiza la nota continente, da simultaneidad á las otras dos: sin él, esas abreviaciones expresarían lo siguiente:



165. Toda nota abreviada que lleve una pequeña recta en el extremo, pertenece á la docena inmediata siguiente, ascendiendo ó descendiendo; si en el centro del lado convexo, á la segunda; y si del lado cóncavo, á la tercera.

Ejemplos:

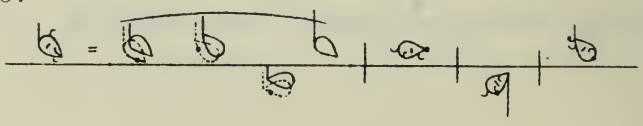


ARPEGIOS

166. El arpegio es un acorde que se produce como si fuese formado de notas sucesivas, pero manteniendo la duración de éstas de modo que confundan su sonoridad.

—El arpegio tiene un carácter mixto: es sucesivo en su iniciación y simultáneo en su fin. Se representa con abreviaciones curvas y con una pequeña perpendicular en el centro de la nota continente que expresa su fondo de simultaneidad.

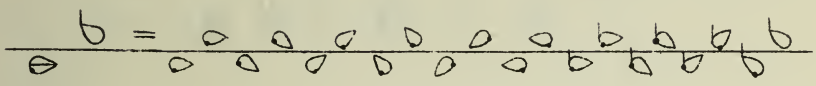
Ejemplo:

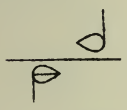


ESCALA Y SERIES

167. La escala se abrevia escribiendo solamente las notas extremas y cruzando la primera con una arista longitudinal del centro de la curva al vértice.

Ejemplo:

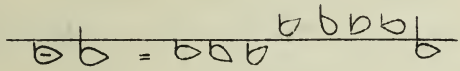


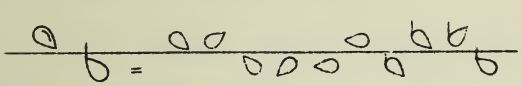


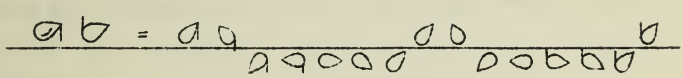
= toda la escala desde el *la* subprofundo al *nu* sobreagudo.

168. Las primeras series se abrevian con la misma línea pero incompleta, es decir, sin tocar la periferia de la figura; las segundas series con una curva que siga su mitad superior, y las terceras, opuestamente, la mitad inferior del signo.

Ejemplos:

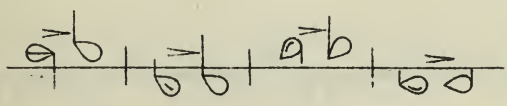






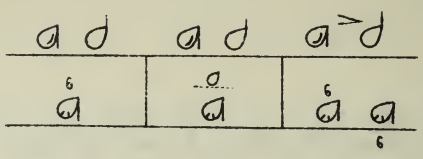
169. Si hay que volver al punto de partida, se indica con un ángulo agudo colocado encima de las figuras.

Ejemplo:



170. Si hay un acorde (ó más) intermediario, se escribe en pequeño — encima si es ascendente y debajo si es descendente — la nota con que ha de ejecutarse ó el número que la representa.

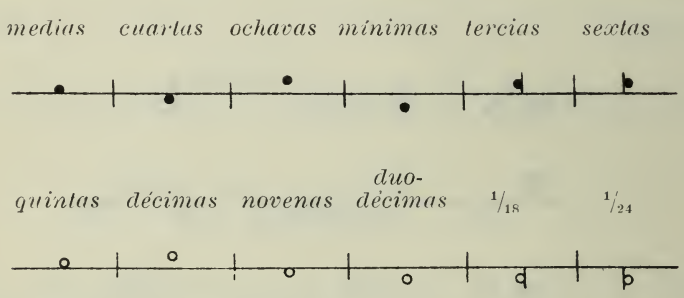
Ejemplo:



VALORES

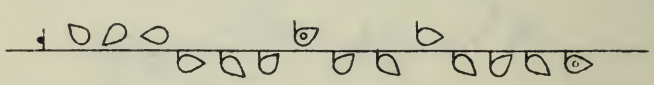
171. Cuando entre dos pausas de párrafo, todas ó la gran mayoría de las notas sean de un mismo valor, éste puede indicarse con un punto bien visible, en la pauta, al comenzar el párrafo.

Ejemplo:



172. Si en el párrafo figuran otros valores, se determinan en cada nota, y las temporales llevan un pequeño círculo en el centro que anula el valor abreviado.

Ejemplo:

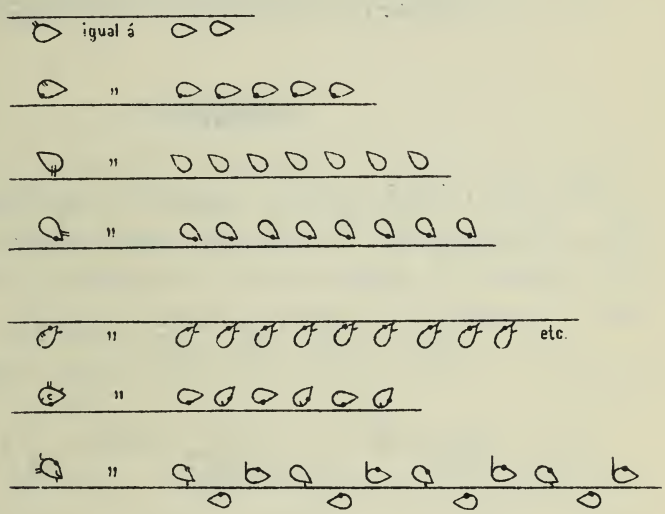


El *re* y el *la* son temporales, las demás tercias.

REPETICIONES

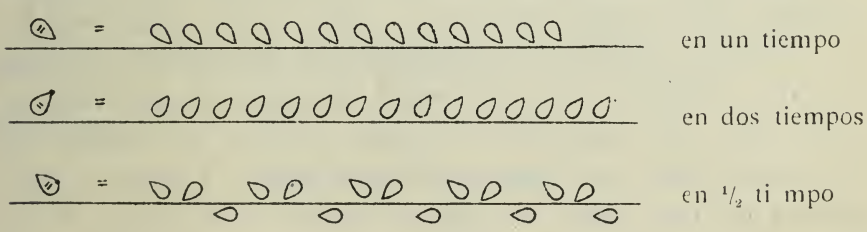
173. La idea de repetición se expresa con dos pequeñas rectas paralelas = colocadas en cualquiera dirección. Los sonidos y valores escritos, deberán ejecutarse tantas veces cuantas indique el sitio de la nota que ocupe el signo de repetición. La parte interior corresponde á los valores complementarios y la exterior á los positivos.

Ejemplos:



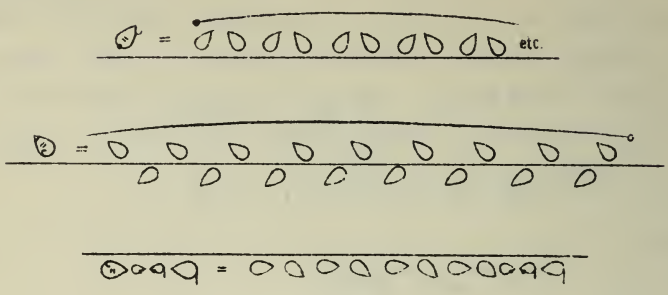
174. Cuando se quiera repetir una nota, acorde ó arpegio, un número indeterminado de tiempo en una duración dada, se fija ésta en la figura y se le coloca en el centro el signo de repetición.

Ejemplo:



—En esta forma se abrevia el trino (156), escribiéndose pequeñas las notas con que empiece y termine.

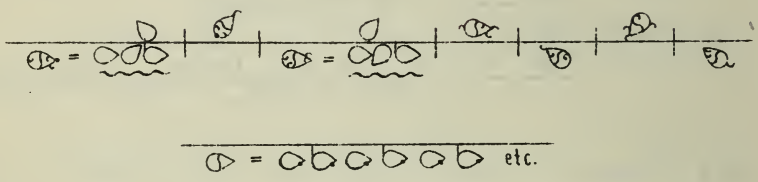
Ejemplos:



TRÉMOLO

175. El trémolo es una repetición rapidísima, semialternada, semiarpegiada de todas las notas de un acorde. Se indica cortando la figura en su eje menor por una línea de doble curvatura y se abrevia como el arpegio.

Ejemplo:



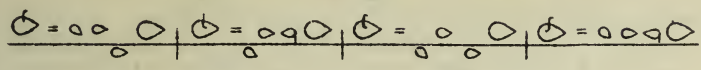
GRUPETOS

176. Los grupetos se abrevian representándose con una pequeña recta curvada en uno ⌡ ⌠ ó en sus dos extremos ∫ ⌡. La curvatura indica si es ascendente ó descendente la nota con que empieza. La recta indica un grado de intervalo, la curva dos, con excepción de cuando ambas curvaturas van del mismo lado, que expresan un solo grado. Cuando el *grupeto* es de tres notas, el signo se traza en el punto de la *tercia*; cuando es de cuatro en el de la *sexta*. Siendo los in-

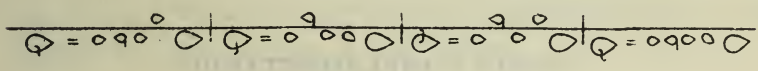
tervalos de uno y dos grados solamente, los *grupetos* pueden tener ocho formas distintas.

Ejemplos:

Grupetos abreviados de tres notas



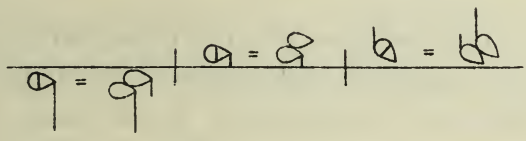
Grupetos abreviados de cuatro notas



SEMEJANTES

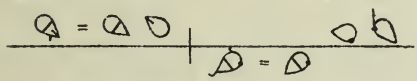
177. La nota semejante ascendente que deba producirse simultáneamente con la escrita, se representa cortando ésta con una recta que una los puntos de la tercia y de la sexta.

Ejemplos:



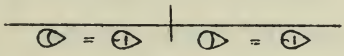
—Esta abreviación se destina *exclusivamente* á representar la *docena simultánea*, que hasta el presente se ha llamado erróneamente *octava*. Cuando haya otras abreviaciones en la figura deberán ejecutarse después é independientemente de la docena.

Ejemplo:



178. Las semejantes que deban producirse *arpegiadamente*, se representan con la misma línea, pero curva, indicando su abertura si la abreviada es *ascendente* ó *descendente*.

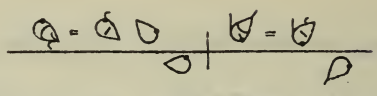
Ejemplos:



—Esta abreviación, como la precedente, también es exclusiva

para la docena arpegiada. Si se la emplea con otras abreviaciones, éstas serán siempre de ejecución posterior y de la misma duración.

Ejemplos:



— El discípulo debe practicar diariamente la escritura y lectura de todas las abreviaciones establecidas hasta trazarlas y leerlas con seguridad y rapidez.

SIGNOS COMPLEMENTARIOS

179. Se llaman signos complementarios los que sin sujetarse á las reglas generales del sistema, se destinan á representar gráficamente ciertos matices y modalidades de expresión indispensables para dar á las composiciones musicales todo el colorido y el carácter que se desea.

180. Los principales signos complementarios son:

a) Los que representan aumentos ó disminuciones de sonoridad ó fuerza en la producción de las notas.

Ejemplos:

Piano . . .	—	—	—	*Fuerte* . .	—	—	—
Más piano.	— —	— —	— —	*Más fuerte*	— —	— —	— —
Pianísimo.	— — —	— — —	— — —	*Fuertísimo*	— — —	— — —	— — —

— Estos signos se colocan encima de las notas en toda la extensión que su acción sea necesaria. Donde no haya indicación, quiere decir que debe usarse la fuerza normal, natural, en cada uno.

b) El empleo de los pedales es muy importante, y ahora más, con el perfeccionamiento aportado por el tercer pedal. He aquí el signo indicador de cuando ha de apretarse cada uno ó más de uno á un mismo tiempo, y de cuando han de soltarse.

Apretar

pedal izquierdo *pedal derecho* *pedal del centro* *pedal izq. y der.*

Soltar

pedal izquierdo *pedal derecho* *pedal del centro* *todos ó cualquiera*

c) El *glizado* ó *deslizado* se indica con una línea que una las dos notas extremas, aumentando ó disminuyendo el espesor, según sea descendente ó ascendente.

Ejemplo:

ascendente *descendente*

d) Las *notas armónicas*, en los instrumentos de cuerda, se indicarán con un pequeño círculo encima de la figura:

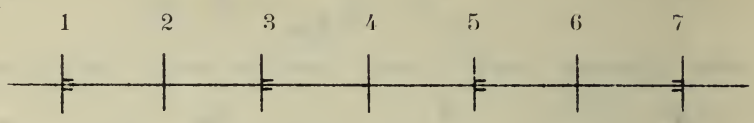
y empujar el arco ∧ ; tirar ∨ :

e) Cuando se quiera repetir una parte cualquiera de sonodicción, se coloca delante el signo = . Si la repetición es de todo el párrafo, el signo va en el medio de la pausa:

Si hay una parte final que no entra en la repetición, ésta se indica con un pequeño ángulo recto:

Primera vez *Segunda vez*

Cuando sea otra y no la misma sonodicción la que deba repetirse, se colocará el signo del lado derecho de la ó las pausas correspondientes. Así:



Deben repetirse los párrafos 1, 3, 5 y 6.

Si la repetición debe ser desde el principio de la composición, el signo se coloca en la parte alta de la pausa:

Si ha de repetirse una sonodicción y en seguida el todo, se coloca el signo en el centro y en el extremo de la pausa:

Por último, si ha de repetirse desde el principio hasta una sonodicción intermediaria, ésta llevará la pausa final:

Se repite hasta la pausa 4, donde termina la composición.

— Todas estas repeticiones desaparecerán cuando la música se note ó escriba en cintas, envueltas en pequeños carreteles ó cilindros que, por medio de un sencillo engranaje de relojería, se desenrollen paulatinamente ante los ojos del ejecutante (enrollándose en el otro extremo) evitando á éste la preocupación de dar vuelta las páginas y la molestia de conducir enormes libros para ejecutar quizá una sola pieza. Estas cintas tendrán movimientos más ó menos rápidos y podrán enrollarse, desenrollarse ó detenerse en cualquier punto, á voluntad. Las cintas de las partituras para directores tendrán el ancho que reclame el número de instrumentos que las constituyan. Este sistema ofrecerá enormes ventajas bajo todos conceptos: menor costo, mayor duración, mejor conservación en reducido espacio; facilidad de trasporte y de lectura.

LECCIÓN DÉCIMOCUARTA

INTERPRETACIÓN Y EJECUCIÓN

CLASICISMO Y ROMANTICISMO

181. Se llama interpretación y ejecución á la manera de entender y tocar ó ejecutar en un instrumento cualquiera una composición musical escrita.

—Para interpretar una composición musical, traduciendo con la mayor exactitud posible la concepción del autor, *correcta* y *artísticamente*, es decir, con precisión, con el movimiento, colorido y vida que la ha inspirado y poniendo de realce todas las bellezas y los fugaces encantos de las combinaciones del sonido, es indispensable penetrarse de ciertos preceptos que ha establecido la crítica y el buen gusto de los maestros, y conocer los procederes de los *virtuosos* y artistas descollantes.

182. Una *interpretación* y *ejecución* perfectas, requieren que se llenen las condiciones y se posean las aptitudes siguientes: fidelidad, claridad, nitidez, gusto, expresión, colorido, estilo, carácter, personalidad.

183. La *fidelidad* consiste en sujetarse extrictamente á la idea y voluntad del compositor, expresada en los elementos gráficos que se traducen.

—Es necesario ser escrupuloso en la medida del tiempo y duración de los sonidos que nos dan el aire ó movimiento del trozo musical. Hay que seguir con exactitud todas las indicaciones del autor, no alterarlas, ni modificar en lo mínimo la melodía, los giros ni el carácter de la sonodicción, aun en el caso de que positivamente la enmienda mejorara la obra. Quien se crea con inspiración y medios propios, componga libremente cuanto quiera, pero en el papel de intérprete debe respetar la concepción agena.

184. Entiéndese por *claridad* la pulsación, producción ó emisión de los sonidos, de manera distinta y neta, dándole á cada uno su acentuación, intensidad y duración precisas, á fin de que se perciba por completo y en *todos sus detalles* el diseño melódico.

— La claridad es la condición principal y más difícil del estilo, mediante la cual se ponen, *por entero*, de manifiesto los pensamientos que la obra entraña, como destacándolos en un bajorelieve. La claridad en la ejecución es la prueba más concluyente de que el intérprete *ha entendido* al autor y que domina la composición. Para obtenerla se requiere poseer todos los secretos de la técnica del instrumento de que se trate, un mecanismo completo, gran seguridad en la digitación á fin de que no se produzcan rozamientos, titubeos ni omisiones de notas, y en el órgano, piano y arpa, un empleo hábil y oportuno de los pedales para evitar confusiones de sonoridades diversas.

185. La *nitidez* no es otra cosa que la *claridad perfecta*.

— La nitidez es el más alto grado á que pueda llegarse en afinación y pureza del sonido.

186. El *gusto* es una facultad enteramente personal. Acusa gracia, intención, sentimiento, elegancia, brillo, noción del claro-obscuro, etc., cúmulo de condiciones que se armonizan entre sí, intuitiva y artísticamente, con el fin de realizar la belleza.

— El gusto puede mejorarse y desarrollarse con el estudio y la buena dirección, pero tiene siempre una base innata.

187. La *expresión* es una fuerza psíquica que se manifiesta en la manera especial, propia de cada uno, de pulsar ó emitir los sonidos, y que tiene la propiedad de conmover ó herir, en mayor ó menor grado, la sensibilidad de los oyentes.

— Cada ejecutante siente de un modo que le es peculiar, y ese fenómeno íntimo parece que se trasmite á las vibraciones sonoras, como un fluído nervioso de nuestra idiosincracia y les da un poder emocionante más ó menos intenso.

188. El *colorido* (gradación de expresiones) consiste en dar á cada frase, ondulación ó giro musical, su *matiz propio.*

— Colorido es como si se dijera *politonía*, variedad de tonos, lo contrario de *monotonía*: no dar á todo una misma expresión, no ejecutar con brío lo que deba ser delicado, melancólico, ni con languidéz lo que requiera fuerza y estruendo. El estudio del colorido (palabra que se usa por una corrupción de lenguaje) enseña, pues, la gradación y distribución de las diversas *expresiones* propias á cada pasaje musical, según su índole. Los compositores emplean cierta nomenclatura consagrada ya para determinar la expresión que desean dar á cada pasaje: *alegre*, *tranquilo*, *simple*, *patético*, *melancólico*, *tierno*, *dulce*, *brillante*, etc. Algunas es imposible trasmitirlas á los sonidos, como: *dramático*, *religioso*, *noble*, *jocoso*, etc. Generalmente se usan estas indicaciones en italiano.

189. El *estilo* es la manera ó procedimiento personal propio de cada hombre; es el resultado de la unión armónica de todas sus condiciones y facultades subjetivas y psíquicas, síntesis del gusto, expresión, colorido, etc., de cada uno.

— La palabra *estilo* viene de *stylos*, nombre del punzón de que se servían los griegos para escribir en las primitivas tablillas enceradas: es como si se dijera, gráficamente, la forma de letra de cada persona. Como lo expresó Buffon en célebre y lapidaria frase: «el estilo es el hombre», ó sea su personalidad artística.

190. *Carácter* es el rasgo distintivo, típico del estilo: que le da nervio, vida é individualidad.

— El carácter, artísticamente hablando, es una modalidad exclusiva, un sello especial que hace distinguir los diversos estilos y engendra la personalidad. Sin estilo de *carácter propio*, la personalidad artística no existe.

191. La *personalidad* es el artista mismo: su entidad subjetiva y psíquica, sintetizada en el conjunto de su obra.

— La personalidad se dibuja con los rasgos descollantes del espíritu y de la fisonomía moral del artista y por sus *procederes propios* en la realización de la belleza.

CLASICISMO Y ROMANTICISMO

192. Se llaman *clásicas* á todas las obras antiguas, escrupulosamente sujetas á los principios y reglas establecidas por los preceptistas que han formado escuela, y por oposición *románticas* á las que se han apartado libremente de esos procederes, exagerando la expresión de las concepciones, sin someter la inspiración á cauce alguno.

—En la época del renacimiento, á los autores que se estudiaban en las clases como modelos de buena dicción, de corrección, sobriedad y pureza de lenguaje, á la vez que de nobleza y elevación de pensamiento, se les llamó *clásicos*. ¿Por qué? Porque se usaban en *las clases*. Esto dió lugar á la formación de la escuela *clásica* y en contraposición, á la que quiso librarse del yugo de la tradición de los maestros antiguos, griegos y romanos especialmente, y de los principios y reglas por ellos establecidas, que se llamó *romántica*.

El clasicismo y el romanticismo han penetrado en los dominios de todas las bellas artes y especialmente en los de la música. Se llama clásicos á los compositores antiguos que se sujetaban extrictamente á los severos cánones de la armonía, fuga y contrapunto, y románticos á los que dan libre vuelo á su imaginación y á los caprichos de su fantasía, sin el reato de vetustas reglas. El romanticismo degeneró después, cayendo en un sentimentalismo falso, anémico, sin naturalidad y sin vida, que, uniéndose á los ingeniosos rebuscamientos y cinceladuras de forma del gongorismo, ha dado nacimiento al enfermizo decadentismo, que tantas víctimas ha hecho. Entre los clásicos y entre los románticos hay grandes artistas, pero en esto, como en todo, el triunfo ha sido y será siempre de la escuela *ecléctica*, es decir, intermediaria, que toma lo bueno, lo mejor, donde lo encuentra: ni se somete como esclava á procedimientos arcaicos, que tienen que variar con el progreso de los tiempos, ni da rienda suelta á la imaginación, porque un extremo quita expontaneidad y originalidad y el otro conduce al desenfreno, á la extravagancia, á la monstruosidad. El término medio, la inspiración libre guiada por el buen gusto dentro de los límites de un ideal amplio pero de verdadera belleza, es lo que aconseja todo razonamiento lógico y sereno. Pertenecen á la escuela clásica, en música: Palestrina, Pergolese, Lully, Scarlatti, Rameau, Bach, Gluck, Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert; á la romántica: Weber, Bellini, Mendelssohn, Chopin, Schumann; y á la ecléctica: Rossini, Meyerbeer, Verdi, Berlioz, Wagner.

LECCIÓN DÉCIMOQUINTA

NOCIONES DE ARMONIA, ACORDES, BAJO, EXTENSIÓN DE LAS VOCES

193. Se llama *armonía* la fusión de varios sonidos que se producen simultáneamente. Por extensión se da el mismo nombre á la parte científica de la música que estudia las leyes naturales ó las condiciones *meramente auditivas* que rigen las afinidades ó repulsiones de los sonidos entre sí.

— Toda la ciencia de la armonía, base del arte musical, reside en el conocimiento de las fórmulas con que se obtiene la unión íntima ó aparente de los sonidos. ¿Hay un principio preexistente que rija y explique la naturaleza de estos fenómenos acústicos? Seguramente, pero ha escapado hasta hoy y escapará, quizá por siempre, al dominio de la ciencia humana.

194. Los sonidos son ó nó susceptibles de amalgama ó fusión armónica, según la relación interválica ó de gravedad existente entre unos y otros: en el primer caso se llaman *afines*, en el segundo *disonantes*.

195. Los sonidos afines pueden serlo *esencialmente*, por condiciones naturales que la relación interválica determina, ó sólo *sensiblemente* por el efecto que producen en nuestro oído: en el primer caso se llaman de *afinidad natural*; en el segundo, de *afinidad auditiva*.

— Si en una sucesión de cuerdas que produzcan los sonidos de la escala, se hace vibrar una, varias vibrarán con ella simultáneamente como impulsadas por una fuerza ó simpatía secreta y las

demás permanecerán mudas é inmóviles. Entre el sonido inicial y los de las cuerdas covibrantes, se constatará que existen y existirán siempre, intervalos de cinco, siete y doce grados.

La afinidad de estos sonidos es natural, permanente, independiente de nosotros, y la que notamos entre los demás sonidos, es meramente auditiva y variaría si se modificara nuestro medio perceptor.

196. Los sonidos de afinidad natural, se llaman *consonantes*; los de afinidad auditiva, *asonantes*; y *disonantes* los que no tienen afinidad.

— Entre las *consonancias* y las *asonancias* puede decirse que hay la misma diferencia que entre la combinación y la mezcla, ó sea entre un fenómeno químico y un fenómeno físico. En la consonancia los sonidos se funden y dan nacimiento á una sonoridad nueva, en la asonancia los sonidos componentes conservan su individualidad y un oído fino los percibe: hay unión pero no fusión.

— Todos los sonidos pueden ser *consonantes*, *asonantes* ó *disonantes* con relación á otros, según sea la diferencia de gravedad ó grados de intervalo que entre ellos exista.

ACORDES

197. Denomínase *acorde* la producción simultánea de varios sonidos afines.

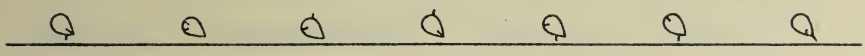
Las voces *armonía* y *acorde* pueden considerarse sinónimas en cuanto expresan simultaneidad de sonidos afines. La primera es más amplia por tener, además, la acepción ya establecida (193).

198. Los acordes se dividen según la naturaleza, la sucesión ó tonalidad y el número de los sonidos que los forman.

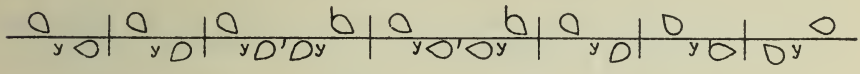
199. Según la naturaleza de los sonidos, los acordes pueden ser *consonantes* y *asonantes*: consonantes, cuando entran dos ó más sonidos de *afinidad natural*; asonantes, cuando todos son de *afinidad auditiva*.

Ejemplos:

Acordes consonantes

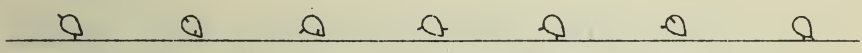


Sonidos de afinidad natural



Nótese que los sonidos consonantes son complementarios (99).

Acordes asonantes

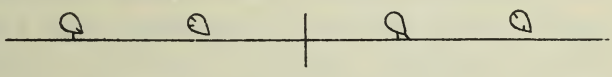


Carecen de sonidos de afinidad natural.

200. Los acordes, con relación á la *sucesión* á que pertenecen los sonidos que los forman, pueden ser *puros* ó *parciales*, cuando todas las notas son de una misma serie ó tonalidad, y *mixtos* ó *generales* cuando entre alguna nota de la escala.

Ejemplos:

Puros *Generales*



Todas las notas pertenecen á la 1ª serie de do. *Nu y ro no pertenecen á la 1ª serie de do.*

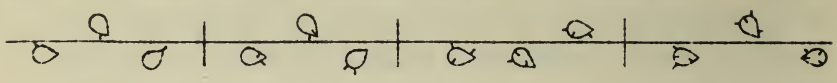
Todas las notas pertenecen á la 1ª serie de la. *Sol y fa no pertenecen á la 1ª serie de la.*

201. Los acordes, en cuanto á su número de factores, pueden ser *elementales*, *normales*, *fundamentales* y *máximos*, según se formen de *dos*, *tres*, *cuatro* ó *cinco* sonidos.

Ejemplos:

Acordes

elementales *normales* *fundamentales* *máximos*



— Cuando entran más de cinco notas en un acorde, hay entre ellas semejantes ú omónimas.

202. Los *acordes consonantes* se llaman *consonancias*, los *asonantes*, *asonancias*; y *disonancias*, en general, á todos los sonidos que no forman acordes.

— En este punto, también la vieja teoría tiene una nomenclatura impropia y contradictoria. Establece acordes consonantes y *acordes disonantes* (1). Se comprende que los sonidos puedan formar acordes más ó menos íntimos ó completos, que pueda haber gradaciones en la manera de unión ó fusión de los sonidos, pero que sean *acordes y disonantes á la vez*, es sencillamente un contrasentido.

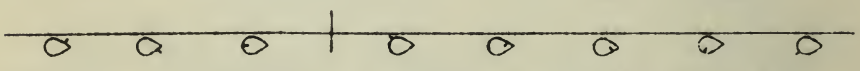
203. Cada uno de los doce sonidos de la escala puede producir con los demás: *tres consonancias elementales* con intervalos de *quinta*, *séptima* y *duodécima*, que engendran afinidades naturales, y *cinco asonancias* con intervalos de *tercera*, *cuarta*, *sexta*, *octava* y *novena* que originan afinidades puramente auditivas. Los sonidos con intervalos de *primera*, *segunda*, *décima* y *undécima*, producen disonancias porque dejan de ser afines con esas diferencias de gravedad.

Ejemplos:

Acordes elementales

Consonancias (1ª á 3ª) *Asonancias* (1ª á 5ª)

de 5ª de 7ª de 12ª de 3ª de 4ª de 6ª de 8ª de 9ª



(1) § 66. «Les accords son consonnants ou *dissonnants*.» Emile Durand: *Traité complet d'harmonie*.

Richter: «Segunda parte, Notas accidentales en los acordes consonantes y *disonantes*.»

Disonancias (1ª á 4ª)

de 1ª de 2ª de 10ª de 11ª

— Nótese que todos estos intervalos simples en las consonancias, asonancias y disonancias, son complementarios entre sí. Lo son, en las primeras, los de 5ª y 7ª, que forman la duodécima; en las segundas, los de 3ª y 9ª, los de 4ª y la 8ª y el de 6ª lo es de sí mismo y, por último, en las disonancias lo son los de 1ª y 11ª y 2ª y 10ª. Esto reduce á la mitad el número real de las relaciones simples de los sonidos, porque la *inversión* es una modalidad que varía la gravedad ó altura, pero no la naturaleza de los acordes.

— Siendo doce los sonidos fundamentales de la escala, no hay, entre cada uno de ellos y todos los otros, más que *doce intervalos simples* y, por lo tanto, matemáticamente *no pueden* originarse más que doce diferencias de gravedad que, obedeciendo á leyes que no conocemos, producen consonancias, asonancias ó disonancias.

La vieja teoría, con la pompa y las complicaciones inútiles con que, en todas sus partes, está sobrecargada, establece un cuadro de veintiseis intervalos simples (1) que se completan con otro de once más (2) en que cada uno tiene diversos nombres y, para que haya de todo, encuéntranse hasta *intervalos nulos* (!).

Lo peor es que, *intervalos iguales*, existentes entre los *mismísimos sonidos*, según los nombres de las notas con que los representan, se consideran consonantes ó disonantes, dejando de lado aquello de que los intervalos *no son nada* y que únicamente los sonidos tienen la propiedad de ser ó nó afines. (88 y 99 coment.)

Así, los tratadistas de armonía establecen, por ejemplo, como *intervalo consonante*: *do natural* y *mi bemol*, y como *intervalo disonante*: *do natural* y *re sostenido*. Siendo los mismos sonidos ¿cómo pueden en un caso ser consonantes y en otro disonantes? ¿Acaso el simple convencionalismo gráfico, la mera forma de representación, variable hasta lo infinito, puede alterar en lo mínimo la naturaleza de los sonidos ni de sus relaciones entre sí?

Otro ejemplo: á *do* y *la naturales*, le llaman *intervalo consonante*, y á *do sostenido* y *si bemol*, *intervalo disonante*. Si entre estos sonidos existe la misma relación interválica, ¿cómo pueden

(1) Página 4, Tratado de Durand, citado ya.

(2) Idem 419, idem idem, idem.

ser ahora *consonantes*, ahora *disonantes*? O son siempre una sola cosa ó no lo son nunca. Las leyes interválicas no varían.

Entre dos sonidos no existe ni puede existir, como ya se ha visto, más que una sola diferencia de gravedad, determinante de sus condiciones positivas ó negativas de afinidad, y un mismo intervalo produce siempre igual efecto entre los sonidos que lo forman.

204. Los acordes simples ó elementales tienen una sola relación interválica, los normales tres, los fundamentales seis, los máximos diez.

Ejemplo:

Acorde elemental = *Una relación interválica*

» *normal* = *Tres relaciones interválicas*

» *fundamental* = *Seis relaciones interválicas*

» *máximo* =

205. Las diferencias de gravedad ó de relación interválica entre los sonidos de un acorde, producen matices y modalidades distintas en su sonoridad y hasta modifican su carácter.

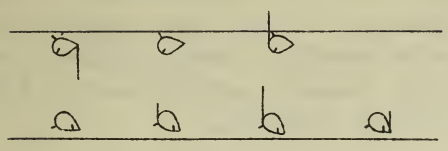
— Hay disonancias que dejan de serlo cuando se unen á consonancias ó asonancias determinadas. Así, por ejemplo, una *disonancia* de segunda, forma *consonancia*, unida á consonancias de 5ª y 7ª y asonancia, unida á asonancias de 3ª, 4ª y 6ª.

206. Los acordes pueden ser *iguales*, *similares* y *semejantes*.

207. Se llaman *acordes iguales* los que tienen *todos* los sonidos semejantes y la misma disposición interválica.

Ejemplo:

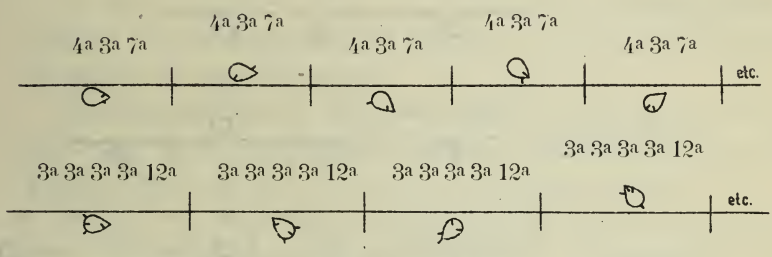
Acordes iguales



208. Son *acordes similares* los que tienen las mismas relaciones interválicas y están formadas por sonidos distintos.

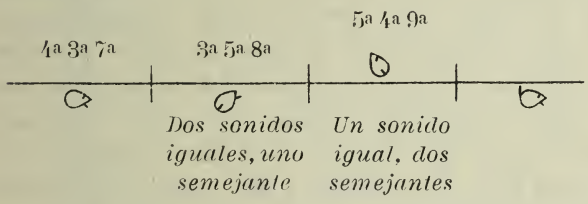
Ejemplo:

Acordes similares

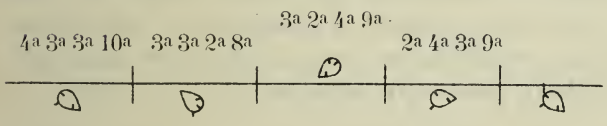


209. Son acordes semejantes los que tienen distintas relaciones interválicas y cuyos sonidos son los mismos ó semejantes, menos uno.

Ejemplo:



Este acorde es igual al primero y semejante de los otros dos.



Este acorde es igual al primero y semejante de los otros tres.

—A estos acordes se les llama *invertidos* en el viejo sistema pentagramal. En realidad, no hay tal *inversión*, sino disminución ó aumento de gravedad, según se ascienda ó se descienda con so-

nidos iguales ó semejantes. Entre *do*, *mi*, *sol* centrales y *mi*, *sol*, *do alto*, no hay inversión: *mi* y *sol* continúan siendo los mismísimos sonidos, y el *do* se ha reemplazado por otro de doble número de vibraciones. No hay, pues, inversión. Ahora bien, estos acordes, aunque formados por sonidos iguales y semejantes, tienen en su sonoridad, matices y modales distintos, debido á la diferencia de sus relaciones interválicas.

210. Los acordes *normales*, *fundamentales* y *máximos*, se llaman compuestos, porque se forman de dos, tres y cuatro acordes simples ó elementales.

Ejemplos:

Acorde normal — 4ª y 3ª — 4ª — 3ª

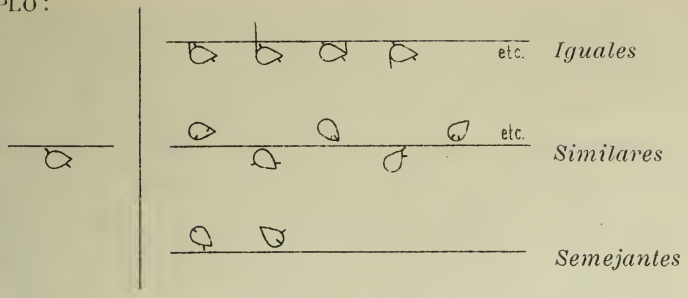
» *fundamental* — 5ª 3ª y 4ª — 5ª — 3ª — 4ª

» *máximo* — 3ª 3ª 3ª y 3ª — 3ª — 3ª — 3ª

— Hay un número fijo é invariable de consonancias, asonancias y disonancias: las combinaciones á que matemáticamente se prestan, los doce factores que las producen, es decir, los sonidos fundamentales de la escala. Estas combinaciones, orgánicamente, son idénticas en todas las docenas de la escala general, con la sola diferencia de la gravedad, de modo que basta determinarlas en una para conocerlas todas. El estudio de estos fenómenos acústicos, materia prima con que el arte musical hace sus primorosos mosaicos, se limita más aun, si se considera que, prefijadas las consonancias, asonancias y disonancias que puede formar un solo sonido con los otros doce, contando el semejante, se saben todas las existentes porque, producidas en otros sonidos ó en otras docenas, serán ó iguales ó similares ó semejantes.

211. Todos los acordes tienen, en cada docena, uno igual, once similares, y tantos semejantes como sonidos lo formen, menos uno.

Ejemplo:



212. Los acordes, en cada una de sus clases, se designarán por su orden numérico, extricto, de producción ascendente, tomando por base los que se realicen en la docena central, partiendo del *la*.

—Así se dirá: 1ª, 2ª, 3ª, etc. consonancia ó asonancia elemental, normal, fundamental ó máxima. El mismo procedimiento se seguirá con las disonancias.

Este método permite clasificar, conocer y denominar todas y cada una de las combinaciones sonoras simultáneas que el arte puede utilizar, de una manera sencilla, lógica y precisa.

Ahora bien, el estudio particular de cada consonancia, asonancia ó disonancia; las relaciones interválicas que originan; la influencia de éstos en su carácter ó valor expresivo; las reglas que han de observarse para su empleo; la unión y conducción de dos ó más voces; la manera de pasar de una á otra serie ó tonalidad; la estructura de la sonodicción en su infinita variedad de formas, fuga, contrapunto, canon, etc., etc.; es ya la ciencia toda de la armonía y de la composición y, por lo tanto, salen del cuadro de estas primeras nociones, ENTERAMENTE NUEVAS, que considero más naturales, claras y científicas y que han de reducir y simplificar inmensamente lo que pudiera llamarse la *retórica* del arte musical. Me propongo, para más adelante, apenas termine mis observaciones y estudios al respecto, publicar un tratado completo de *armonía* y *composición* con arreglo á los principios generales de mi sistema.

BAJO

213. El *bajo*, en general, es la parte más grave, vocal ó instrumental, de una sonodicción: es la *armonización* de un sujeto melódico.

—Primitivamente, la armonía era desconocida, las voces cantaban aisladas ó al unísono. Fué un gran progreso el hallazgo de

la nota fundamental del tono, y el acompañamiento con ella se llamó *homófono*. En la edad media nació el acompañamiento *polífono*, con la *tercia*, la *cuarta*, la *quinta* y la *tónica*. Hoy *el bajo* es, en realidad, la *armonía*. Poner *el bajo* á un canto cualquiera, es armonizarlo, es decir, unirlo á otras voces, á otros agentes sonoros, para darle volumen, amplitud y sostén; acentuar y vigorizar su ritmo y presentarlo en diversidad de tonos y variedad de formas. En la armonización, puede decirse, está el arte todo del compositor, comprendidas las especialidades de la *fuga*, *contrapunto* y *canon*, que no son sino otras tantas maneras de desarrollar el canto principal, buscando efectos nuevos, sorpresas agradables para el oído y el espíritu. El bajo, pues, es la parte fundamental del arte, la melodía es la inspiración: el canto es la creación, el bajo el artificio que lo esmalta y engalana. En Alemania, hoy, la armonía y el contrapunto se designan con el nombre de *bajo general*.

EXTENSIÓN DE LAS VOCES

214. Entiéndese por extensión de las voces ó instrumentos, la escala comprendida entre las notas extremas (grave y aguda) que cada uno da.

— Existen dos voces típicas: la de hombre y la de mujer. La primera comprende desde el *fa grave* hasta el *la alto*, la segunda desde el *sol bajo* hasta el *la brillante*, de manera que la de hombre tiene, *descendiendo*, *catorce notas más*, y, *ascendiendo*, *doce menos* que la de mujer, y ambas forman una escala de cuarenta y una notas. Esta es la extensión normal: hay voces extraordinarias que exceden estos límites en dos, tres y más notas, de modo que, todo previsto, puede darse á la voz humana una extensión total de cuarenta y seis notas desde el *ro grave* al *do brillante*.

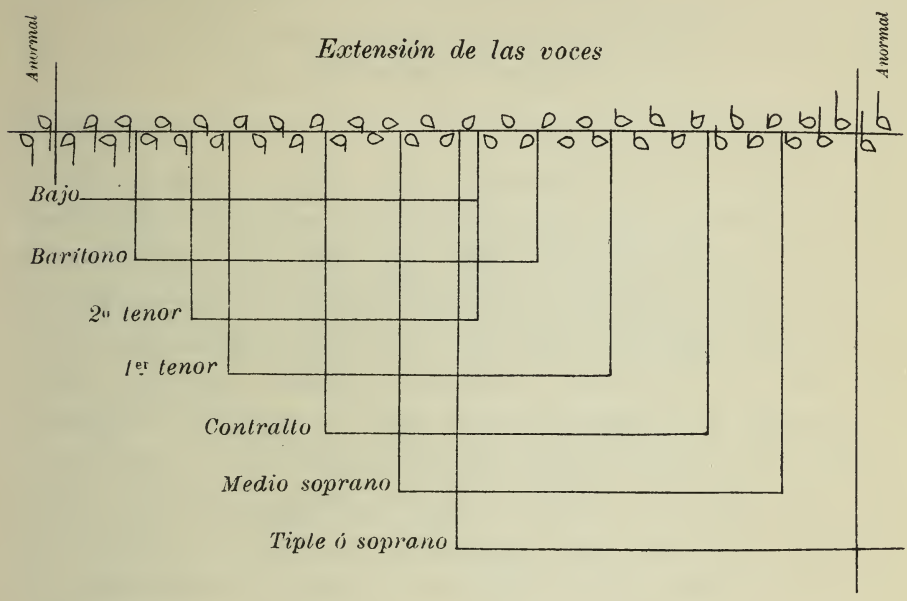
— Cada voz se divide en tres clases: alta, media y baja, que, en el hombre, se las designa con los nombres especiales de *tenor*, *barítono* y *bajo*, y en la mujer, con los de *tiple* ó *soprano*, *medio soprano* y *contralto*.

Los especialistas en el arte del canto subdividen, además, cada una de estas voces, en varios REGISTROS y distinguen la voz de *cabeza* (del *seno frontal*), de *garganta*, de *pecho*, de *falsete*, etc. De esternón, de corazón y de estómago no las hay todavía.... más adelante quizá!

— La voz es *una*, se tiene ó no se tiene y se emite bien y con naturalidad ó nó: eso es todo.

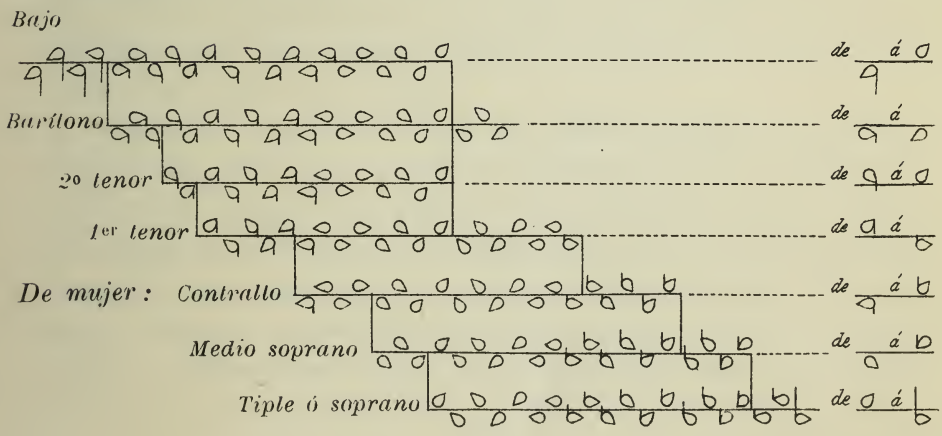
— En el viejo sistema pentagramal, no puede hacerse un cuadro comparativo de la extensión de las diversas voces é instrumentos, porque requieren distintas llaves, y las cosas hetereogéneas no son susceptibles de comparación.

En mi sistema, señalando en la escala la extensión de cada entidad sonora (voz ó instrumento) se ve inmediatamente el número de notas más bajas ó más altas que comprenden respectivamente, porque la notación es una é igual para todos.



Voces (extensión normal)

De hombre :



— Donde termina el bajo comienza la soprano.

SUPLEMENTO

TECLADO CONTINUO MENCHACA

para piano, órgano, armonio, etc. [1]

Como no es posible, dada la extensión de la escala, colocar todas las teclas que corresponden á los sonidos que la forman, en una sola fila, siguiendo el orden de su producción natural, porque no habría brazos que pudiesen abarcarlas, ó serían demasiado angostas é impedirían la limpieza en la ejecución, ha sido necesario establecer dos filas, y el error ha consistido en tomar por base, para la primera, la llamada *escala natural de do mayor*, y dejar, para la segunda, las cinco notas restantes, pagando siempre tributo á la falsa idea de los sonidos accidentales y ocasionando una inevitable solución de continuidad contraria á la índole de los instrumentos de cuerda.

Mi teclado consiste, sencillamente, en la colocación sucesiva y sin interrupción, de las teclas, en dos filas, correspondientes á los dos rangos, superior é inferior, en que se escriben las notas de la escala.

Las teclas negras, ó de la fila superior, deben ser un milímetro de cada lado, ó sea dos milímetros, más angostas, y cuatro más bajas en el extremo de conjunción con las de la fila inferior ó blancas, de lo que son en los teclados comunes, formando cada una un pequeño plano inclinado. Así las teclas blancas, al penetrar entre las negras, ofrecerán mucha mayor anchura que ahora y la digitación será más fácil.

---

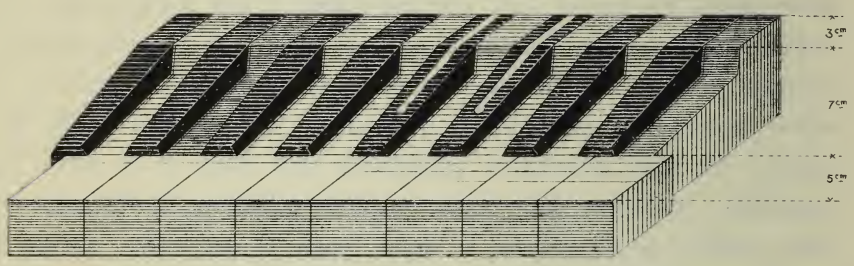
[1] Véase el final de la Conferencia, página XLII y siguientes.

Siendo más baja la tecla negra, se simplifica el pase de un rango á otro.

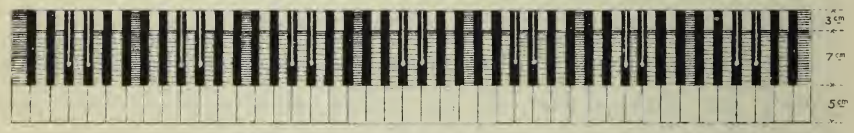
La parte de las teclas blancas que va entre las negras debe, también, presentar un pequeño plano inclinado ascendente, muy suave, y á los siete centímetros subir rápidamente al nivel de la negra, para poderse obtener el glizado de la escala (cromático), efecto enteramente nuevo.

DIMENSIONES Y CORTES VERTICALES

La tecla del rango inferior debe tener un total de quince centímetros; la del superior, de diez.



ASPECTO GENERAL



La parte que va entre las negras de las teclas correspondientes á las notas *la*, debe colorearse ó esmaltarse de rojo, verde ó violeta, para conocerlas con facilidad. Lo mismo las teclas negras, correspondientes á las notas *re* y *mi*, deben llevar un filete blanco ú otro distintivo visible. Armonícese, en esto, el buen gusto con el fin que se busca: señales que sirvan de guía para conocer las notas.

Este teclado es más lógico, en la disposición de las teclas, que el usado hasta hoy; coloca el piano en las condiciones de los verdaderos instrumentos de cuerda, no exige posicio-

nes violentas de las manos, reduce la técnica, pues cada serie, acorde ó arpegio, sirve para seis tonalidades y facilita la digitación. No es posible, desde luego, señalar todas las ventajas que puede ofrecer el nuevo teclado, ni preveerse cuanto podrá dar de sí hasta que no sea estudiado por técnicos y virtuosos. El teclado común ha pasado por las manos de millones de ejecutantes, desde 1655, en que inventó el piano Bart Cristoforis de Padua; y no tiene ya secretos: el nuevo no se sabe aun lo que podrá obtener de él la técnica del porvenir. En este momento, cerca de cien discípulos, desde 8 á 30 años de edad, están estudiando, y en el brevísimo plazo que llevan, apenas tres meses, han adquirido doble y triple mecanismo del que se obtiene, en igual tiempo, en el piano común.

Cuadro de las indicaciones metronómicas y de su valor real en terceros de minuto

Indicación metronómica	*Duración real en terceros de minuto*	*Indicación metronómica*	*Duración real en terceros de minuto*	*Indicación metronómica*	*Duración real en terceros de minuto*	*Indicación metronómica*	*Duración real en terceros de minuto*
22	163,6	66	54,5	108	33,33	148	24,3
26	138,4	68	52,7	110	32,7	150	24
28	128,5	69	52,1	112	32,1	152	23,6
30	120	70	51,4	116	31,3	160	22,5
34	105,8	72	50	120	30	168	21,4
36	100	76	47,3	126	28,5	170	21,1
38	94,4	80	45	128	28,1	176	20,4
40	90	84	42,8	130	27,6	180	20
42	85,4	88	40,8	132	27,2	184	19,5
45	80	90	40	136	26,4	190	18,9
48	75	92	39,1	138	26	200	17,3
50	72	96	37,5	140	25,7	208	17
55	65,4	100	36	144	25	210	16,5
60	60	104	35,5	146	24,6		

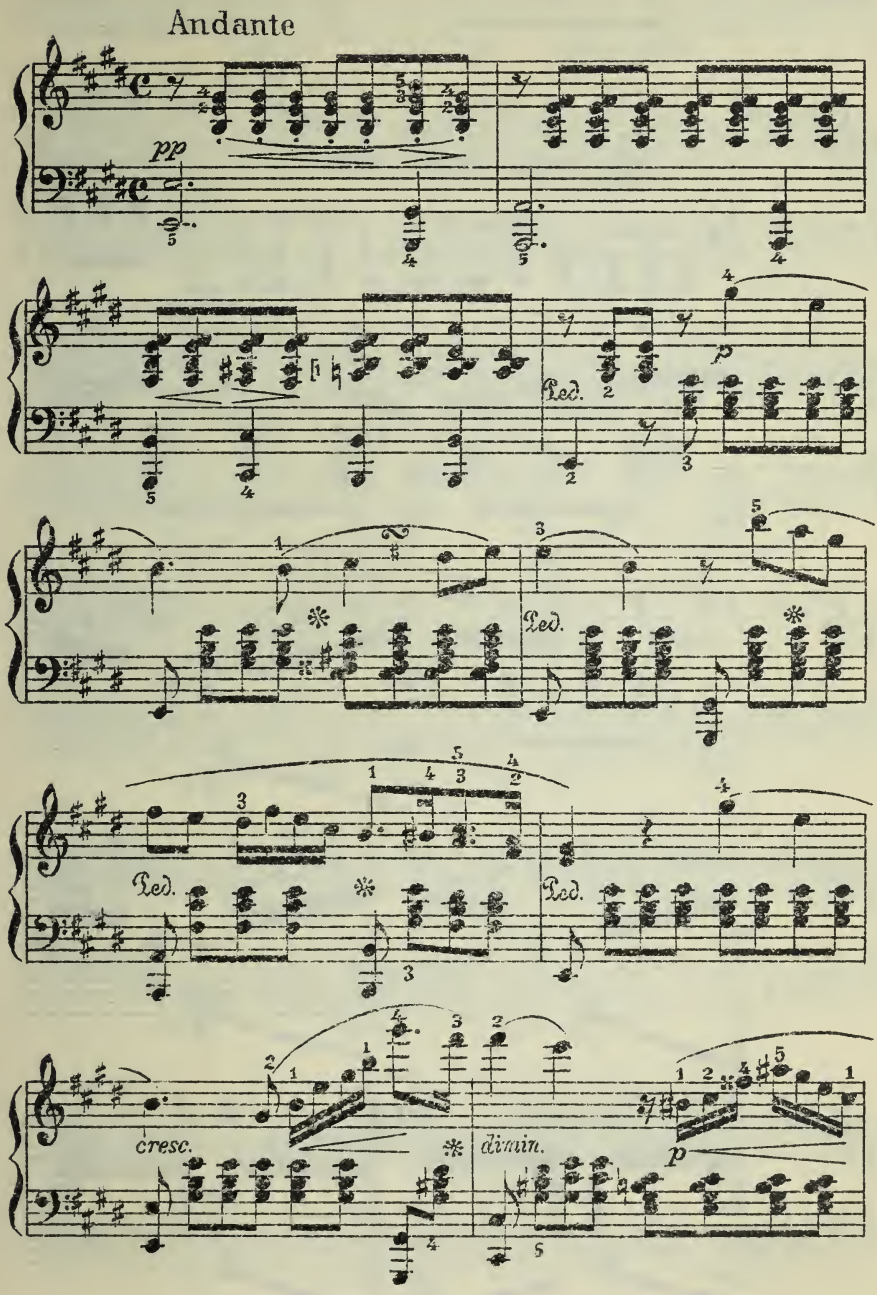
Se reduce á valor real de tiempo una indicación metronómica, dividiendo por ella los 3600 terceros que tiene un minuto. (112 comentario, página 83.)

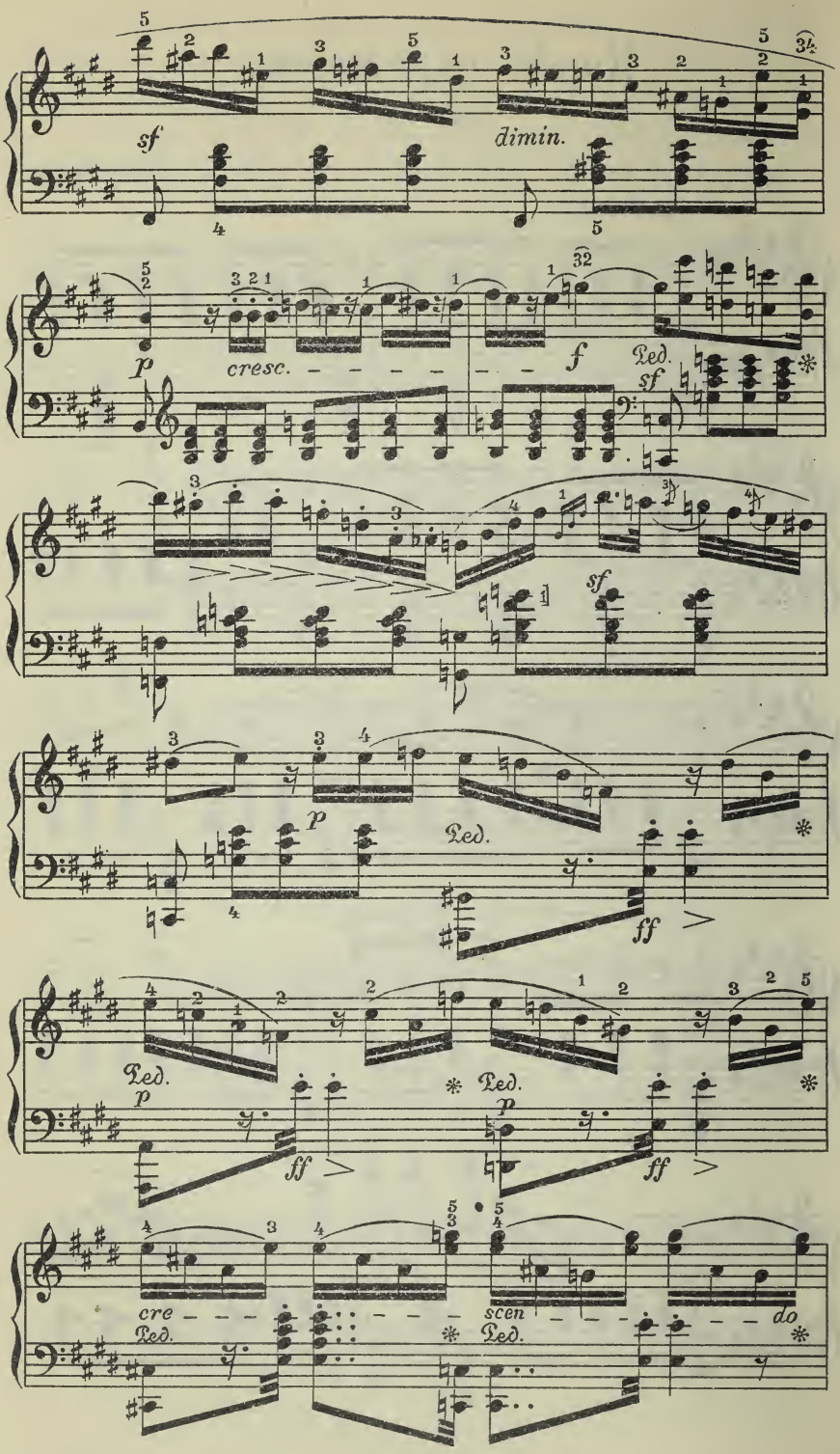
Para traducir una composición cualquiera de la vieja notación á la nueva, determínese previamente la duración real de las notas, según la indicación metronómica, como acaba de explicarse. Si no la tuviese, tómese el término medio de las que correspondan al movimiento que rija el trozo musical.

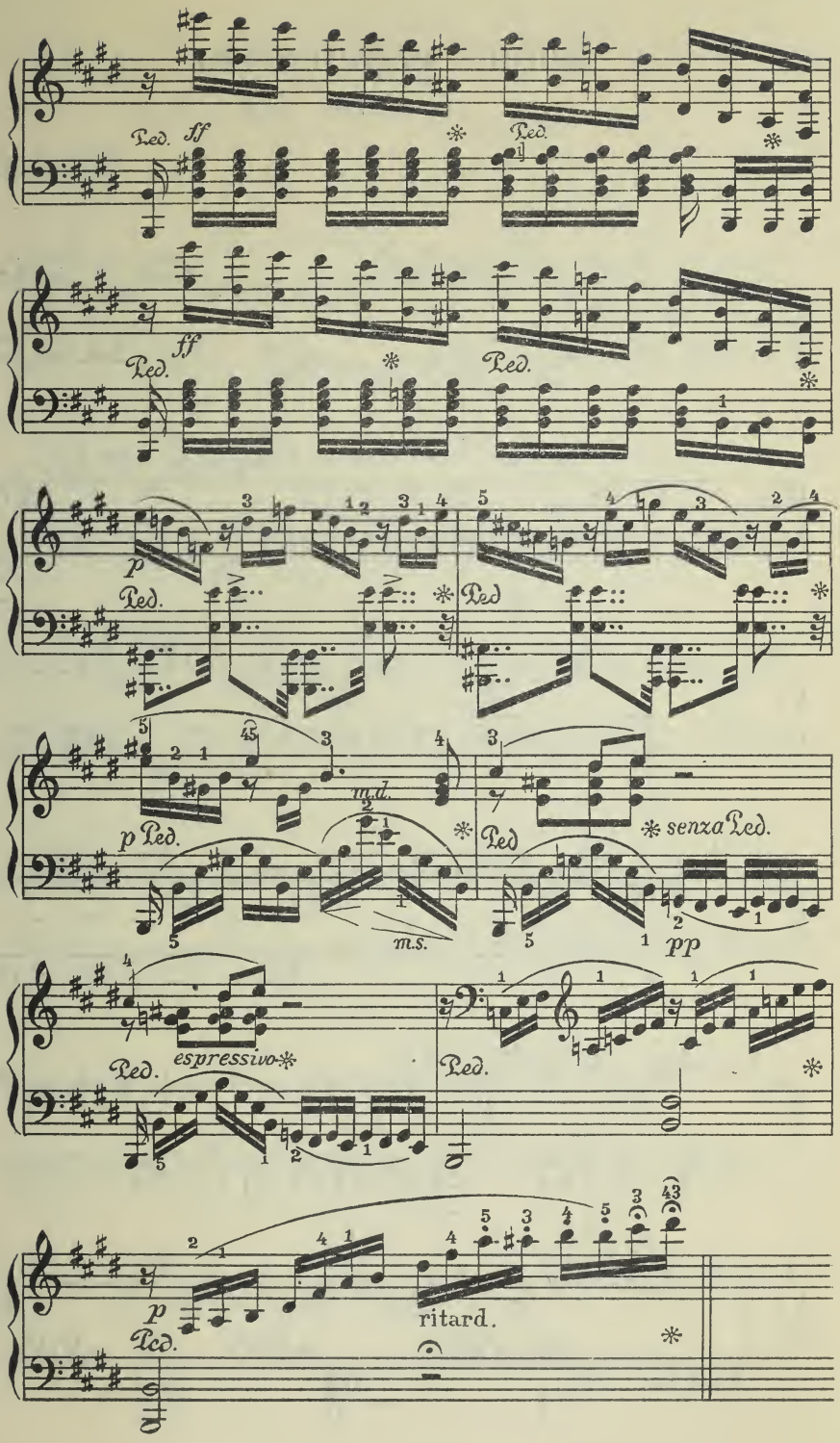
Rondo capriccioso.

Opus 14

Mendelsohn



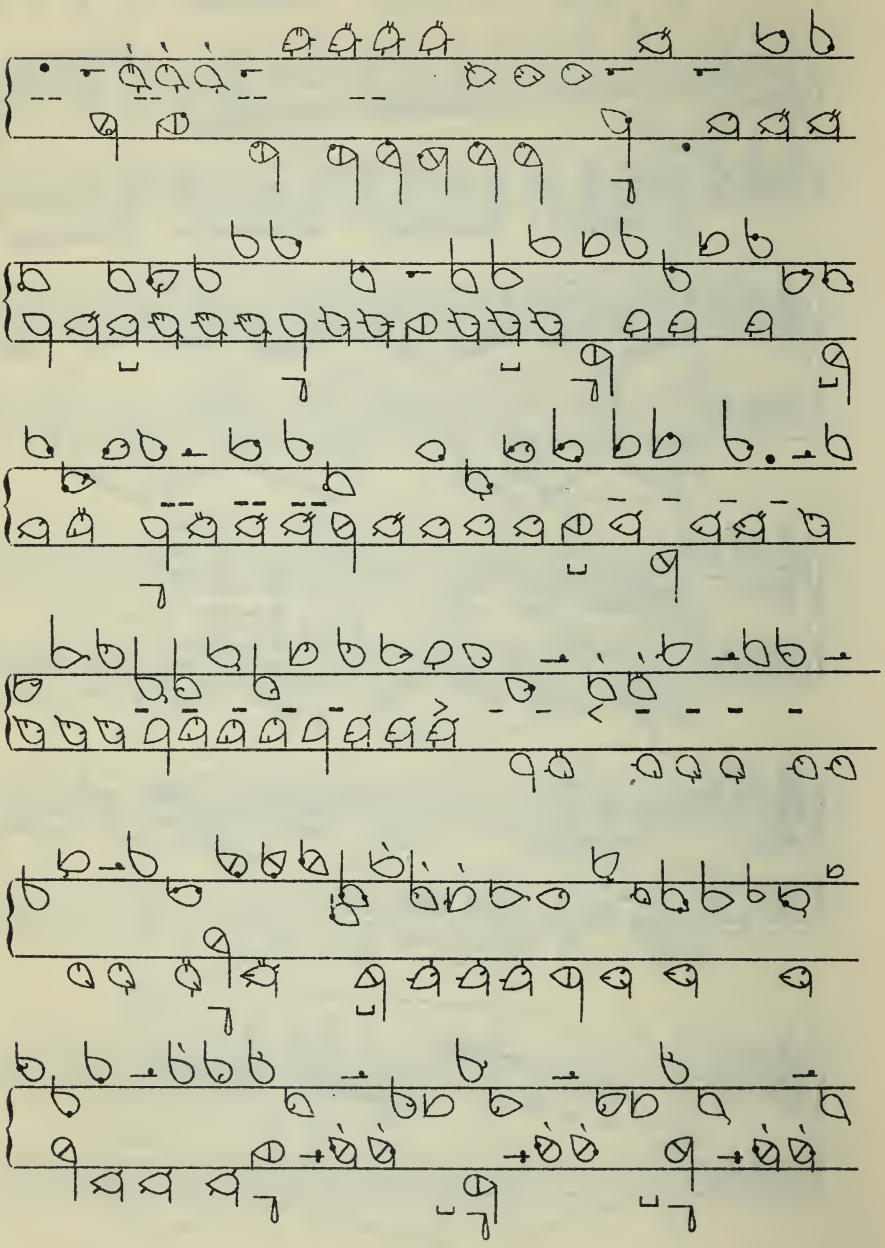

sf
dimin.
p
cresc.
f
Ped.
sf
sf
p
Ped.
ff
Ped.
p
ff
Ped.
p
ff
cre
scen
do
Ped.
Ped.


Ped. ff
Ped.
ff
Ped.
Ped.
p
Ped.
Ped
p Ped.
m.d.
m.s.
Ped
senza Ped.
pp
espressivo
Ped.
Ped.
p
Ped.
ritard.

Rondo capriccioso.

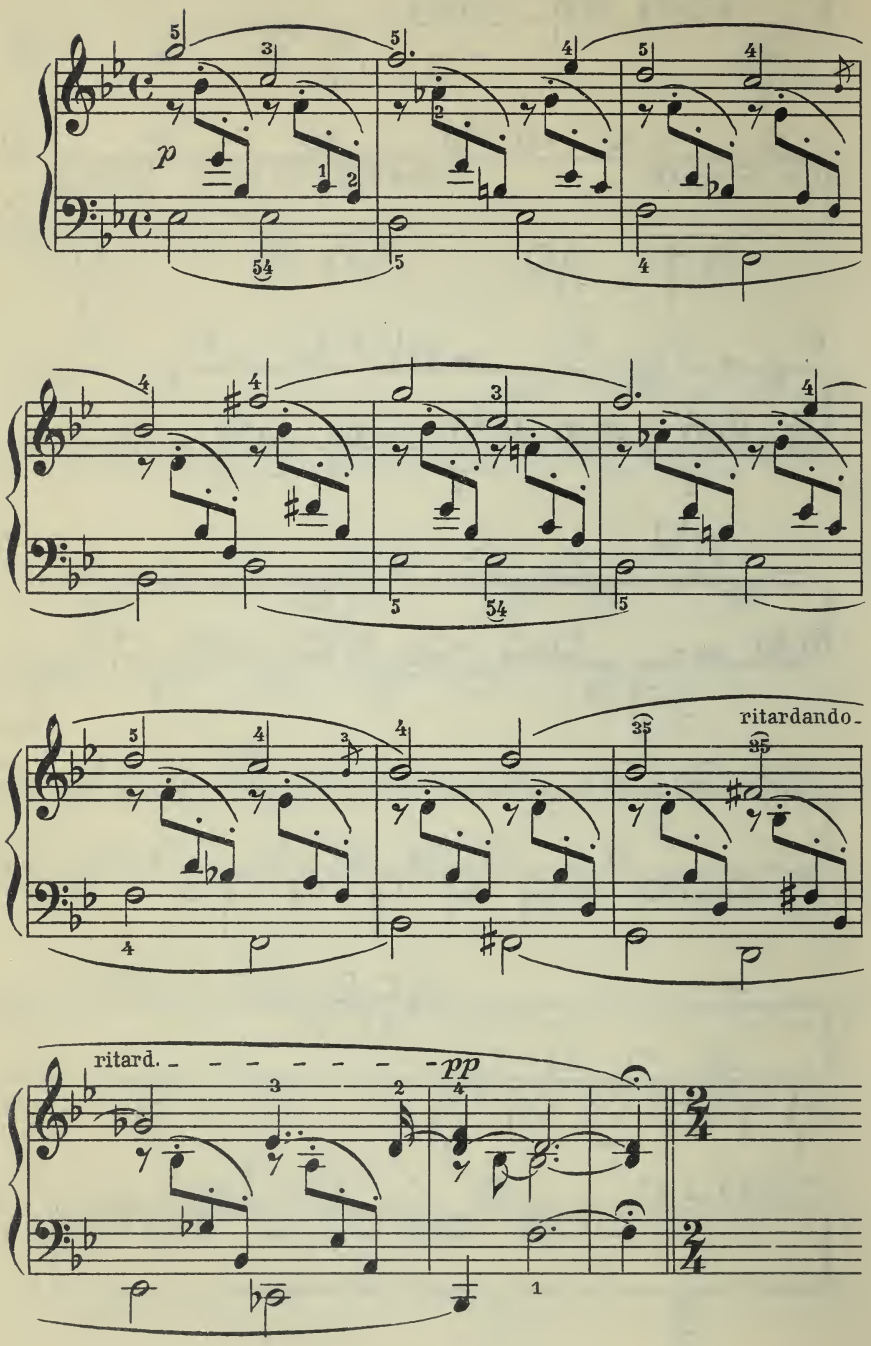
Opus 14.

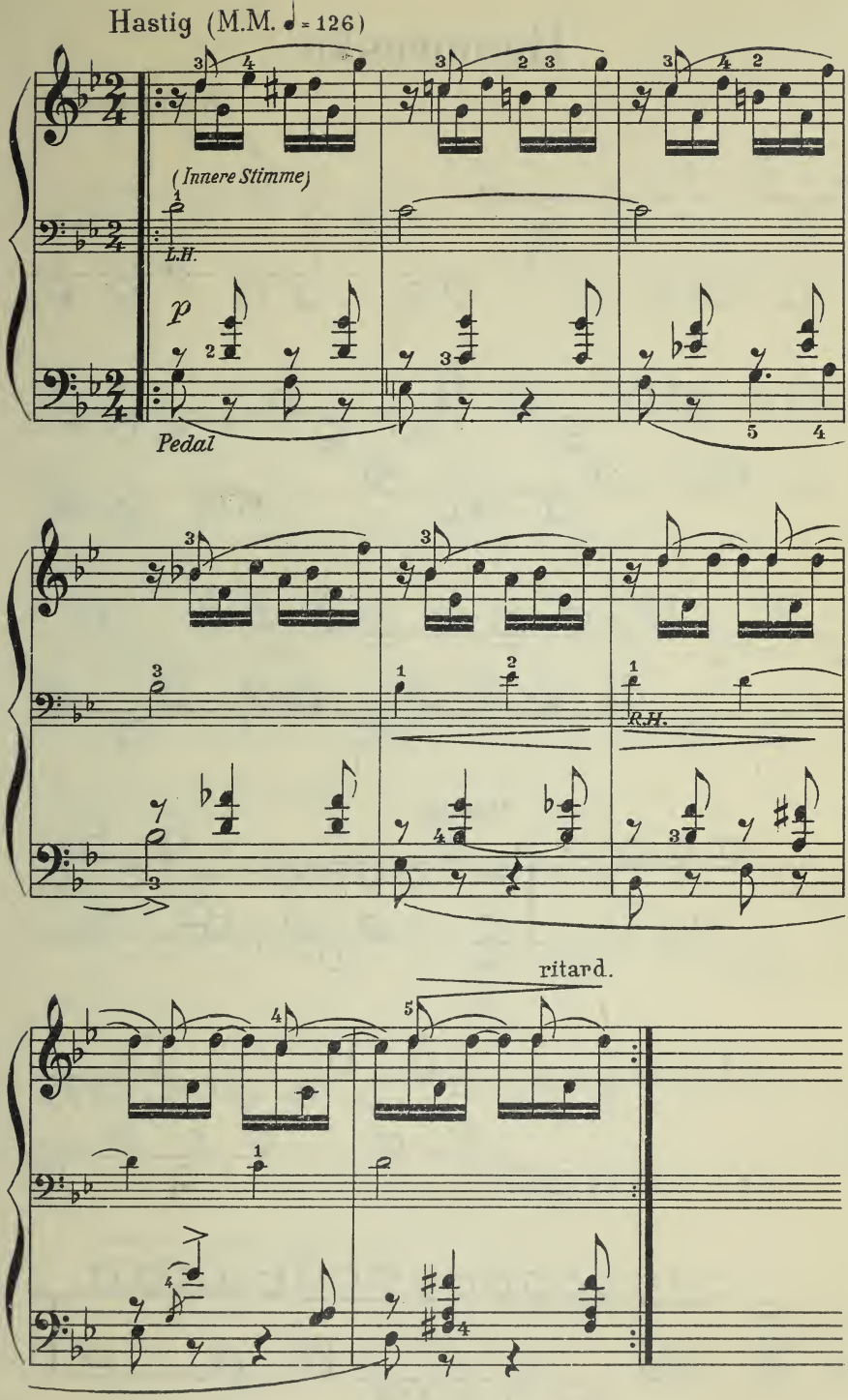
Mendelsohn



Humoreske.

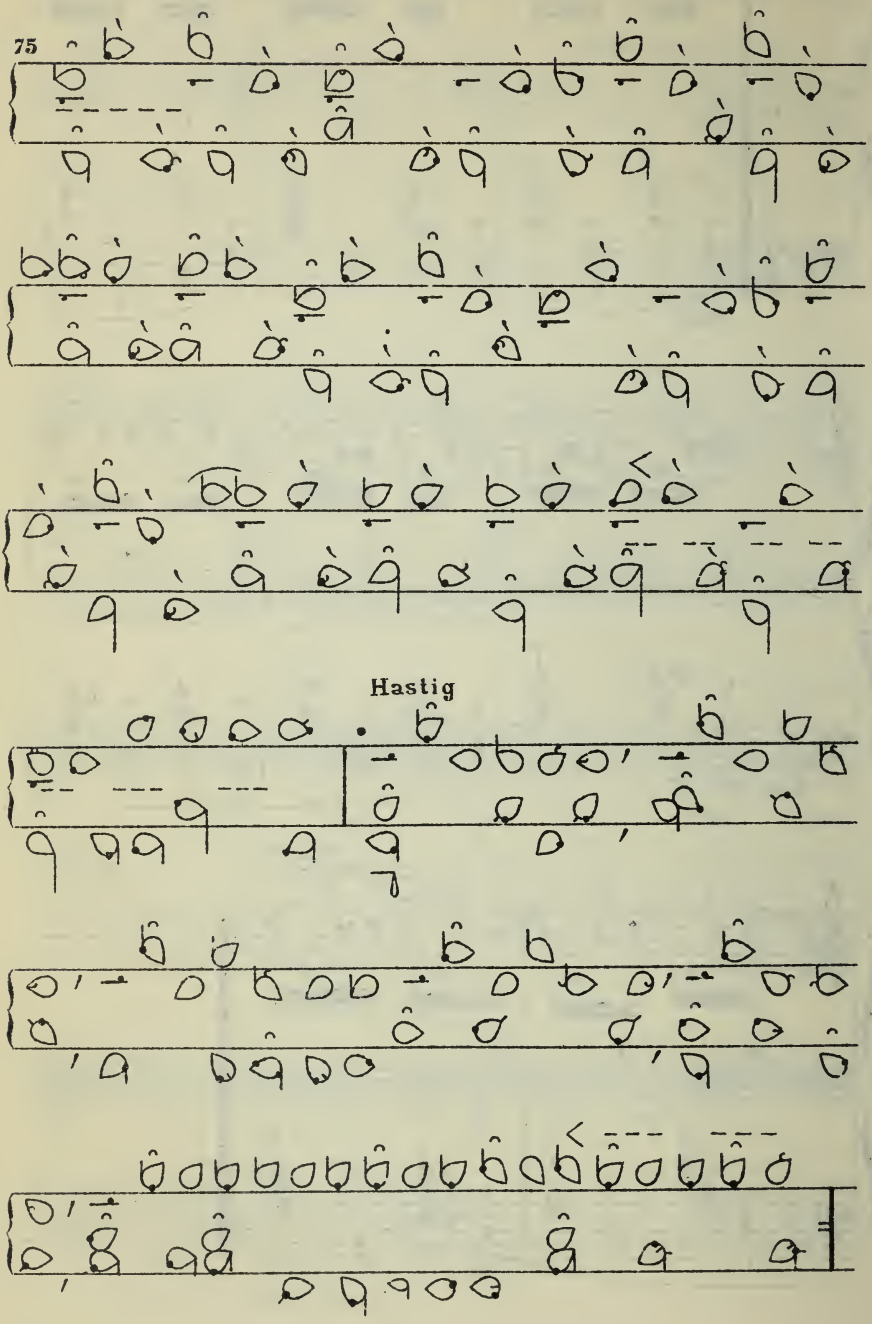
Schumann.




Hastig (M.M. ♩ = 126)
(Innere Stimme)
L.H.
p
Pedal
R.H.
ritard.

Humoreske.

Schumann.



INDICE

Páginas

Introducción V
Crónicas de los primeros exámenes y entrega de diplomas IX
Reconocimiento XIV
Discurso del doctor Melo XV
Primera conferencia XVII
Opiniones de la prensa XLV
Inauguración de la primera clase de ensayo XLVIII

MÉTODO

Ventajas generales del sistema 3
Resumen del sistema 4
Lección primera: —
La música y sus elementos 5
Lección segunda: —
Noción del sonido. Sonidos musicales 9
Ejercicios 13
Ejercicios de lectura 15
Lección tercera: —
La escala y sus divisiones 17
Fonomímica 23
Ejercicios de escritura 24
Ejercicios de lectura 26
Lección cuarta: —
Valores ó duraciones 27
El punto 28
Divisiones binarias 29
Designación precisa de las notas 32
Divisiones impares 33
Curvas ligadoras 34
Lección quinta: —
Divisiones ternarias 37
Tresillos y seisillos 39
Divisiones anómalas 43
Silencios 44

Lección sexta: —
Valores compuestos ó combinados 47
Lección séptima: —
Intervalos 55
Lección octava: —
Escala general. Series 65
Reglas para la formación de las series 71
Tonalidad 77
Lección novena: —
Movimiento 79
Ritmo. Aire 87
Lección décima: —
Compás 89
La unidad de tiempo 92
Del metrónomo 93
Lección undécima: —
Afinidades 97
Notas simultáneas 98
Pausación 100
Acentuación 105
Lección duodécima: —
Valores complementarios 109
Adornos 111
Lección décimatercia: —
Abreviaciones 115
Arpegios 118
Escala y series 119
Valores 120
Repeticiones 121
Trémolo. Grupetos 122
Semejantes 123
Signos complementarios 124
Lección décimacuarta: —
Interpretación y ejecución 127
Clasicismo y romanticismo 130
Lección décimaquinta: —
Nociones de armonía 131
Acordes 132
Bajo 139
Extensión de las voces 140
Suplemento: —
Teclado continuo Menchaca, para piano, órgano, armonio, etc. ... 143
Ejemplos generales de notación: —
Mendelssohn, Schumann.